

南華大學

財務管理研究所碩士論文

A THESIS FOR THE DEGREE OF MASTER OF BUSINESS ADMINISTRATION

INSTITUTE OF FINANCIAL MANAGEMENT

NAN HUA UNIVERSITY

臺灣國際觀光旅館成本結構之分析

THE EVALUATION OF COST STRUCTURE OF INTERNATIONAL
TOURIST HOTELS IN TAIWAN

指導教授：盧永祥 博士

ADVISOR: PH.D. YUNG-HSIANG LU

共同指導教授：邱魏頌正 博士

CO-ADVISOR: PH.D. SONG-ZAN CHIOU WEI

研究生：陳雅薰

GRADUATE STUDENT: YA-SHIUN CHEN

中華民國九十七年一月

南 華 大 學
財 務 管 理 研 究 所
碩 士 學 位 論 文

台灣國際觀光旅館成本結構之分析

The Evaluation of Cost Structure of International Tourist Hotels in
Taiwan

研究生： 陳雅薰

經考試合格特此證明

口試委員：

盧永祥

丁孝德

傅昇鴻

指導教授：盧永祥

系主任(所長)：邱魏頌正

口試日期：中華民國九十六年十二月十六日

謝辭

盼了好久終於來到了，兩年半的研究所時光即將告一個段落了，此時的心情是無法用言語訴說不捨與感謝。

要感謝的人很多，一時之間不知要從何感謝起。首先，要感謝指導教授盧永祥老師，在學生論文寫作期間給予論文諸多建議與指導，從題目的確立、觀念的指引、問題的導正，幫助學生的論文更加完整。老師豐富的學養與研究的態度，讓學生除了在學業上獲益良多之外，更讓學生在思考問題的層面與解決問題應有方法，師恩的浩大，學生永銘記在心，在此謹致最誠摯的敬意與謝意。感謝系上陳昇鴻老師及長榮大學丁崇德老師在學生口試時給予指導，並提供許多寶貴的意見，使本學生論文更加完善。同時，也要感謝財務管理研究所所長邱魏頌正老師，為學生做最後的確認與指導，在此致上最深的謝意。

這兩年半的研究生生活，充滿了歡樂、疲倦，還好班上有一路相挺的同學木寅、文欽、萬吉、旭華、澎君、志雄、志銘、浩然、信忠、昆鐘、百傑、彩環、丞鎰等同學兩年半的同班生活帶給我生活上的快樂，讓研究所生涯能夠如此的充實與順利，這段同學情誼將永遠烙印在我的心中。

最後，要感謝我的先生與女兒，在我求學生涯中，永遠給予最大的支持與空間，讓我能安心與放心，讓我順利完成學業，並共享這份喜悅與榮耀，也希望在未來的日子裡，能有機會回報所有愛護我的人。認識你們!真好!!

陳雅薰 謹致

南華大學財務管理研究所
民國九十七年一月

南華大學財務管理研究所九十六學年度第一學期碩士論文摘要

論文題目：臺灣國際觀光旅館成本結構之分析

研究生：陳雅薰

指導教授：盧永祥 博士

共同指導教授：邱魏頌正 博士

論文摘要內容：

由以往相關文獻可知，過去針對國際觀光旅館成本結構之分析上，對於資本價格之變數設定，大致皆以客房數取代固定資產，但國際觀光旅館在興建時，投入成本龐大，且短期間不易改變，進而影響國際觀光旅館之營運績效與財務槓桿，故以客房數加以取代，易造成偏差。本研究嘗試以固定資產還原資本價格之合理設定，針對 2000-2005 年臺灣 10 家國際觀光旅館，以隨機邊界函數(Stochastic Frontier Function)進行規模經濟、範疇經濟及成本效率之分析，最後，探討成本效率與財務指標之相關性。研究結果如下：

1.臺灣國際觀光旅館具有規模與範疇經濟，平均值分別為 1.272 及 0.592，表示產出的持續增加及多元化的生產，有助於成本的降低。

2.臺灣國際觀光旅館成本效率集中於 0.90~0.96 間，佔樣本 70%，顯示多數旅館在成本控管上，成效相當佳。

3.Tobit 迴歸模型分析發現，總資產週轉率、淨值成長率分別與成本效率值呈現顯著正相關，負債比率、流動比率則與成本效率值呈顯著負相關。

關鍵詞：國際觀光旅館、隨機邊界成本法、規模經濟、範疇經濟、成本效率

Title of Thesis : The Evaluation of Cost Structure of International Tourist Hotels in Taiwan.

Name of Institute: Institute of Financial Management, Nan Hua University

Graduate date: Jan 2008

Degree Conferred: M.B.A.

Name of student: Ya-Shiun Chen

Advisor: Ph.D. Yung-Hsiang Lu

Co-Advisor: Ph.D. Song-Zan Chiou Wei

Abstract

The main purpose of the study is to examine the economics of scale, the economics of scope and cost efficiency of the international tourist hotels in Taiwan. The research sample contains 10 international tourist hotels in Taiwan and sample period starts from 2000 to 2005. The empirical model is based on the Stochastic Frontier Function which includes three output variables and three input prices. The empirical result as follow,

1. International tourist hotels in Taiwan exhibit the economies of scale and scope.
2. There exhibit cost incentive or benefits to expand both in scale and scope of hotel business. Cost efficiency of international tourist hotels in Taiwan is between 0.90~0.96.
3. Using Tobit regression model analysis, this study finds that total assets turnover, equity per share are significantly and positively related to cost efficiency while debt ratio and current ratio are significantly and negatively related to cost efficiency.

Keywords : International Tourist Hotels, Stochastic Frontier Function, Economies of Scale, Economies of Scope, Cost Efficiency

目 錄

	頁次
準碩士推薦函	i
論文審定委員審定書	ii
謝辭	iii
中文摘要	iv
英文摘要	v
目錄	vi
表目錄	vii
圖目錄	viii
第一章 緒論	1
第一節 研究背景與動機	1
第二節 研究目的	3
第三節 論文架構	4
第二章 發展現況與文獻探討	6
第一節 臺灣國際觀光旅館發展現況	6
第二節 文獻探討	15
第三章 研究設計	20
第一節 研究流程	20
第二節 理論模型	22
第三節 資料選取與變數設定	29
第四章 實證分析	36
第一節 基本分析	36
第二節 Translog 成本函數	37
第三節 規模經濟分析	40
第四節 範疇經濟分析	43
第五節 成本效率與影響因素之分析	45
第五章 結論與建議	51
第一節 結論	51
第二節 研究建議	52
參考文獻	54

表目錄

	頁次
表 2-1 臺灣國際觀光旅館經營模式	8
表 2-2 2000-2005 年我國觀光旅館概況	12
表 2-3 國人旅遊天數分析	14
表 3-1 變數定義說明	32
表 3-2 成本效率迴歸預期結果	35
表 4-1 國際觀光旅館敘述統計量	37
表 4-2 參數估計結果	39
表 4-3 2000-2005 年臺灣地區國際觀光旅館之規模經濟	41
表 4-4 2000-2005 年臺灣地區國際觀光旅館之範疇經濟	44
表 4-5 2000-2005 年臺灣地區國際觀光旅館之成本效率	46
表 4-6 2000-2005 年臺灣地區國際觀光旅館財務指標之敘述統計	48
表 4-7 成本效率 Tobit 迴歸	49

圖目錄

	頁次
圖 1-1 論文架構	5
圖 2-1 我國旅館分類	7
圖 2-2 臺灣國際觀光旅館成長趨勢	12
圖 3-1 研究流程	21
圖 3-2 規模經濟	26
圖 4-1 規模經濟次數分配	41
圖 4-2 國際觀光旅館規模經濟與經濟成長率之趨勢變動	42
圖 4-3 範疇經濟次數分配	44
圖 4-4 國際觀光旅館範疇經濟與經濟成長率之趨勢變動	45
圖 4-5 成本效率值	47

第一章 緒論

第一節 研究背景與動機

觀光產業為世界各國公認具有社會經濟指標的無煙囪產業，亦與資訊科技產業共同視為是二十一世紀最具有潛力的新興產業。觀光產業的發展是為一個國家國際化與現代化之程度象徵，不論是開發中國家或已開發中國家皆仰賴觀光來賺取外匯，以促進經濟發展與創造就業機會等效益，而「觀光旅館」可視為整體觀光產業發展過程中不可或缺之重要產業，亦是與國際接軌最快速之途徑。觀光旅館本身除提供旅客住宿、餐飲服務外，亦提供會議、美容、娛樂、購物等多項服務業務，加上近年來與旅行社業者結盟包裝旅遊套裝行程，代表觀光旅館不在是單一化的商品銷售策略，而為多元化、綜合性之服務業。國際觀光旅館除了為國家對外的門面外，亦成為國際間交流的利器，同時兼具有活力、不斷進步的、重環保之產業，為現代化與國際化之指標代表。國際觀光旅館更具有不可儲存性、短期供需無彈性、資本密集且固定成本高、不可移動性及需求波動性大等特性(鄭敏玉，2000)，更突顯經營管理之重要。

隨著觀光產業的發展，臺灣地區國際觀光旅館家數亦隨之增加，自 1965 年發展初期 6 家，增加到 2005 年 60 家，客房數 18,385 間，平均總營業收入為新台幣 351.3 億元，總營業支出為新台幣 306.2 億元，員工產值為每人每年約新台幣 195 萬元，稅捐收入為新台幣 31.19 億元，外匯收入為美金 3.56 億元(國際觀光旅館營運分析，2005)。而未來臺灣地區國際觀光旅館將預計有 53 家觀光旅館即將準備投入旅館市場(國際觀光旅館營運分析，2004)，未來國際觀光旅館市場競爭將越趨激烈。

根據「臺灣地區國際觀光旅館營運分析(2005)」資料報告顯示：2005 年臺灣國際觀光旅館的總營業收入約新台幣 351.3 億元，相較 2004 年時 318.5 億元，增加約 32.73 億元，成長 10.27%，總營業支出約為新台幣 306.2 億元，相較 2004 年 287.3 億元，增加約 18.91 億元，成長 6.58%。

臺灣近年來，隨著經濟發展、社會型態的變遷，及科技、資訊與產業發展的日新月異，間接影響國人的需求與慾望等因素，同時也改變了國人消費型態。依據交通部觀光局統計資料顯示：2005 年，來台旅客人數達 338 萬人次，較 2004 年旅客 295 萬人次增加 43 萬人次，成長 14.50%。大部份主要來台目的，以觀光佔 46.66% 最多，次為業務佔 34.00%，探親及訪友佔 13.26%，再次為國際會議或參展佔 2.60%；全年觀光外匯總收入為 4,977 百萬美元，較 2004 年成長 22.80%，佔 GDP 的 1.44%；來台旅客在臺灣平均每人每日消費金額為 207.50 美元，其中以旅館內支出費佔比例最高 46.09%，其次為購物費佔 22.08%、旅館外餐飲消費佔 11.73%。因此，在國內外旅遊市場持續成長，與國內觀光旅館住宿的需求增加情況下，亦吸引國內知名企業財團紛紛投入觀光市場爭食大餅，所以，將產生市場日益競爭、成本結構變動等問題。

回顧以往，國際觀光旅館經營效率之相關研究，如李佳蓉(2000)、黃雅娟(2003)、翁竹君(2004)、張陳寶書(2003)等學者，以多投入及多產出項，來探討國際觀光旅館之相對技術效率，由結果得知，高雄地區與台中地區之國際觀光旅館經營效率較差，是否就能表示此兩地區之國際觀光旅館業者在管理效率為較差，而其他地區之國際觀光旅館經營效率佳，就能表示國際觀光業者在管理效率為較佳，結果若是肯定的，經營效率較好之國際觀光旅館管理者，在成本控制方面是較具有成效的。

此外；在估計效率值時，產出項所衡量的結果，易受到外在不確定因素所影響，例：台北地區之總營業收入為各地區之冠，其主要因素為台北地區是我國重要的國際城市及中央政府機關及國內知名跨國企業的聚集地，也是國外旅客來臺灣主要住宿地

區，從過去顏昌華(1997)、陳炳欽(2001)、陳崑雄(2003)等學者之研究結果顯示：台北地區之國際觀光旅館經營效率表現較佳。然而，影響經營效率的因素較屬多層面，並非經營管理者皆能控制的，經營者要如何提升本身的成本效率，以達到永續經營的目的。是一味朝向大型化、多角化及國際化的經營方式邁進，可使我國國際觀光旅館業因而獲利，或反受其害，實有待加以探討之必要性。

在觀光政策「國家觀光客倍增計畫」及「全面性開放大陸人士來台觀光政策」，衍生國際觀光旅館未來市場需求增加等問題，相對亦形成我國國際觀光旅館規模經濟與範疇經濟之影響力，將是相關單位與業者急於了解之相關議題。回顧以往，在規模經濟或範疇經濟的研究中(林丙輝、張嘉孟、劉雪華，1997；陳宗玄、賴建勳，2004)，因受資料之局限，在成本函數之資本價格設定仍有缺失，皆以客房數取代固定資產；但是，國際觀光旅館在興建時，投入成本龐大，且在短期間不易改變，會進而影響國際觀光旅館之營運績效與財務槓桿，所以，若以客房數加以取代，仍容易造成偏差，甚至影響成本結構¹之推估。

其次，本研究將國際觀光旅館之產業特性分類比較，探討不同產業特性對於國際觀光旅館之規模經濟與範疇經濟之影響，因此，亦引發本研究利用成本效率與財務指標來衡量我國國際觀光旅館經營效率之研究動機，期望所得之結果能協助業者改善經營效率，以達到永續經營的目的。

第二節 研究目的

臺灣國際觀光旅館業者，一方面受到國內物價上揚影響，使得旅館住宿價格高於鄰近東南亞國家，且在未來市場競爭趨勢下，及國際觀光旅館家數迅速增加等因素，

¹ 本研究將成本結構區分為規模經濟、範疇經濟及成本效率三大部份。

管理者除必須強化營業收入與有效控制成本費用，以達到獲利與成長的空間外，然而，國際觀光旅館在建造初期營運耗費巨資，且國際觀光旅館強調以豪華、氣派為特性，故在資本支出所投資的金額是相當龐大，因此，經營者可就內部管理經營績效進行檢討，研究如何透過管理手段來降低成本、創造利潤、提高生產力以及有效運用資源等有利的競爭優勢，為觀光旅館業者不可忽視的議題。而本研究以 2000 至 2005 年，採用隨機成本邊界法(Stochastic Cost Frontier Approach, SCFA)，探討臺灣地區國際觀光旅館的規模經濟、範疇經濟與成本效率分析。並且，將本研究的目的歸納如下：

- 一、分析國際觀光旅館之規模經濟、範疇經濟及成本效率。
- 二、探討國際觀光旅館在規模經濟、範疇經濟與成本效率是否與經濟成長之間是否有顯著的波動性。
- 三、探討影響國際觀光旅館成本效率的因素。

第三節 論文架構

本研究共分為五章節，第一章緒論，主要在說明研究背景與動機，提出研究目的，最後為本研究之論文架構；第二章發展現況與文獻探討，介紹我國國際觀光旅館之產業發展現況，以及相關規模經濟、範疇經濟及成本效率實證研究回顧；第三章研究設定，依序介紹研究流程、理論模型、資料選取與變數設定；第四章實證分析，本章節就實證結果分析推論；第五章結論與建議，就實證分析結果提出結論與建議，以供主管機關與相關業者參考。本研究之論文架構如下：

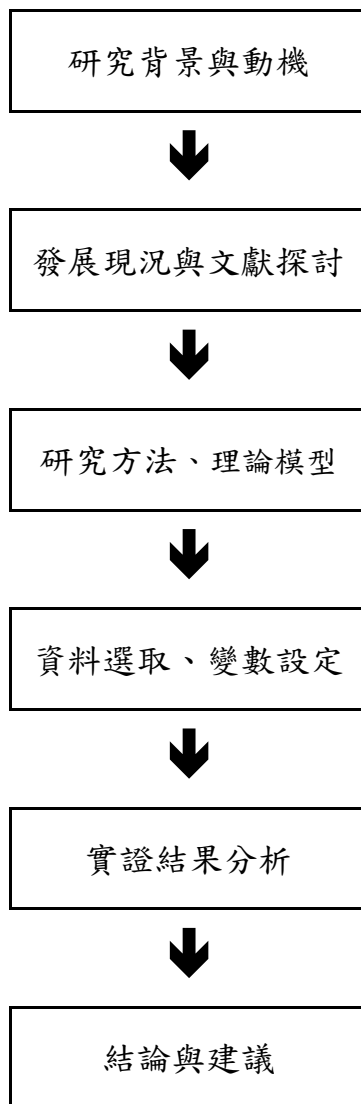


圖 1-1 論文架構

第二章 發展現況與文獻探討

本章將針對目前臺灣國際觀光旅館發展現況，臺灣國際觀光旅館之規模經濟、範疇經濟與成本效率等議題之相關文獻加以回顧與探討；第一節為臺灣國際觀光旅館的發展現況，第二節為相關文獻探討。

第一節 臺灣國際觀光旅館發展現況

一、國際觀光旅館定義

臺灣旅館產業是依規模、經營、管理方式及特性，分為一般旅館與觀光旅館兩類，而按照「觀光旅館業管理規則」²之建築與設備標準規定，再區分為一般觀光旅館(tourist hotel)及國際觀光旅館(international tourist hotel)。所謂「國際觀光旅館」，是依照國際觀光旅館建築及設備標準要點興建的旅館。而一般觀光旅館是依照臺灣地區觀光旅館輔導管理辦法第五、六條所規定的建築設備標準設計並依同法第九條申請興建的旅館，由圖 2-1 所示。

² 交通部觀光局於 1997 年 7 月 2 日公佈；2003 年 4 月 28 日公佈修正施行。

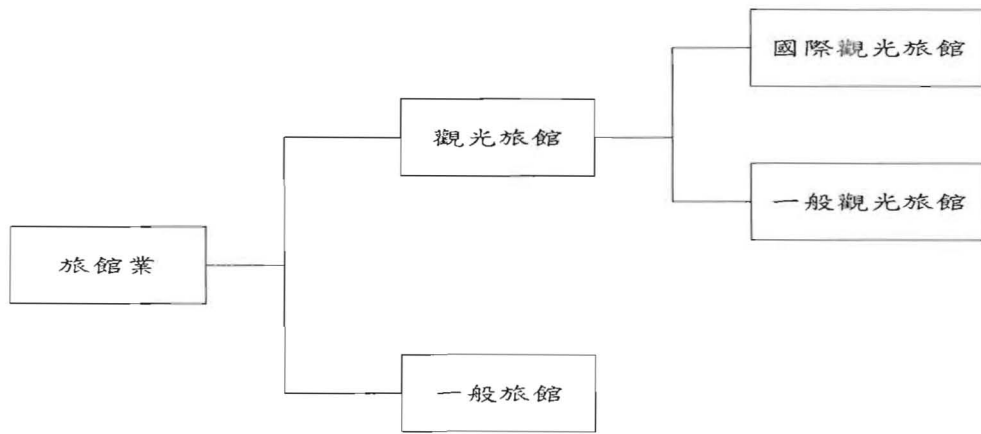


圖 2-1 我國旅館分類

資料來源：何太森(2003)

二、觀光旅館等級分類

觀光旅館等級制度最早始於歐洲，國際觀光組織聯合會依據 1963 年在羅馬所舉行的觀光會議決議，訂定世界性的旅館分級標準，將旅館區分為「一級」、「二級」、「三級」、「四級」、「豪華」等五級。而我國之觀光旅館等級不論是屬國際觀光旅館或一般觀光旅館，亦須先經觀光主管機關核准，及通過相關法令後才能籌設；旅館等級的區分，均依據交通部觀光局之「旅館等級評鑑制度」標準規定：旅館須經過評鑑後，再依評鑑項目予以評定分為國際觀光旅館(四、五星級)、一般觀光旅館(三、四星級)及一般旅館(三星級以下)等三類。

三、國際觀光旅館經營模式分類

國際觀光旅館經營模式可分為五種：獨立經營、直營連鎖、管理契約、特許加盟及會員連鎖等方式。由表 2-1 臺灣國際觀光旅館經營模式所示，其中以獨立經營模式為多。

表 2-1 臺灣國際觀光旅館經營模式

經營模式	國際觀光旅館名稱
獨立經營	假日環亞、通豪、高雄漢來、台南、花蓮美崙、統帥、亞士都、遠來、 娜魯灣、中泰賓館、華國、華泰王子、國王、豪景、康華、神旺、兄弟、 三德、富都、華王、華園、寒軒國際、曾文山芙蓉、假日、大溪別館
直營連鎖	福華、長榮、中信、麗緻、西華、國賓、圓山、晶華、金典、老爺
管理契約	涵碧樓、遠東、華園喜來登、凱撒、力霸皇冠
特許加盟	全國、喜來登、六福皇宮、君悅
會員連鎖	亞都麗緻、西華、國聯、老爺酒店

資料來源：交通部，觀光局(2005)

四、國際觀光旅館功能

旅館業隨著市場的獨特化、多樣化等需求，而調整它的功能性，從早期的靜態需求，蛻變為與生活緊密相連的動態活動場所。旅館除了包含生命、財產為安全目的外，還要滿足旅客生理及心靈上的層次需求，國際觀光旅館除具有一般性的功能，如：住宿、餐飲、會議、文化服務、休閒運動、資訊及商品流通及健康管理服務外，更具有商業化服務的功能，且執行的焦點與重視的程度，可成為該國際觀光旅館業者之產品特色。

五、國際觀光旅館特性

分析國際觀光旅館之產業經營特性(鄭敏玉，2000；蔡宜菁，2001)，將國際觀光旅館特性歸納如下：

(一)地理位置

旅館建築物一旦落成，便無法移動，更不可能隨著住宿旅客人數多寡及住宿需求的增加而有所調整。

(二)商品不可儲存性

客房與餐飲如無法於當日銷售，即成為當天的損失。

(三)資本密集、進入市場不易

建造旅館需要土地面積大，並位於鬧區或風景名勝區，外觀及室內陳設裝潢更為吸引消費者的來源之一，從策劃到開發所需的時間相當長，且需投入龐大資金，投資回收漫長，形成該產業的障礙。

(四)短期供給缺乏彈性

旅館一旦完成，產能就為固定，短期內之客房房間數及餐廳座位，是無法隨著市場需求的波動而有所改變。

(五)規模經濟及成本優勢

旅館一旦興建完成，產能即告確定，規模無法再擴大，而旅館為人力密集度高的產業，需靠顧客的口碑，所以先進者並非能獲得規模經濟的優勢，經驗的累積亦無法降低成本的方式。

(六)需求具多變化

旅館住宿的旅客層面，包括國內、外的旅客、經濟文化、社會背景等條件，盡不相同，且國際觀光旅館易受到外在經濟景氣、國際情勢以及天然災害等因素之影響。

(七)品牌知名度

知名人士、明星及藝人鐘愛豪華、氣派以及寧靜、隱密性高的住宿，並且要有貼心的服務，讓人賓至如歸的感覺，故對品牌知名度高，則忠誠度就高。

六、國際觀光旅館發展概況

(一)觀光旅館發軔時代

我國觀光事業自 1956 年開始發展，當時由臺灣省觀光事業委員會、省（市）衛生處與警察局共同訂定，客房數在 20 間以上就可稱為「觀光旅館」，在此之前，國內可接待外賓的旅館只有圓山、中國之友社、自由之家及臺灣鐵路飯店等四家，客房共計有 154 間。

(二)國際觀光旅館時代

1968 年，政府訂定「臺灣地區觀光旅館輔導管理辦法」，將原來觀光旅館的房間數標準提高為 40 間，並規定國際觀光旅館的房間數須在 80 間以上，1964 年統一飯店、台北國賓飯店、中泰賓館等相繼開幕，國內出現大型旅館；1973 年台北希爾頓大飯店開幕，使得我國國際觀光旅館正式邁進國際性連鎖經營的時代；1974 至 1976 年間，由於能源危機，政府頒佈禁建令，並大幅提高稅率及電費，三年間未增加新的觀光旅館，乃於 1977 年嚴重發生旅館不敷使用的狀態。因此，在 1976 年觀光局有鑒於觀光旅館接待國際觀光客之地位與需求，有關機關研訂「觀光旅館業管理規則草案」，明定觀光旅館建築及設備標準，同時將觀光旅館業規劃一套特定營業之管理範圍。

(三)大型國際觀光旅館時代

1977 年政府特別頒布「興建國際觀光旅館申請貸款要點」，除了貸款 28 億元外，以有條件的允許在住宅區內興建國際觀光旅館，在相關辦法鼓勵下，台北來來、兄弟、亞都麗緻、美麗華、環亞、福華、老爺等國際觀光旅館相繼興建，如雨後春筍般的蓬勃興起。1978 年以 48.8% 的成長率達到最高峰，其次為 1981 年 23.5% 的成長率。此外為吸引國際觀光客來台觀

光，臺灣國際觀光旅館邁入國際化，始於 1973 年希爾頓集團在台北市設立希爾頓飯店，引進歐美旅館管理技術與人才；來來大飯店於 1982 年與喜來登集團簽訂世界性連鎖業務及技術合作契約；台北老爺酒店與台中全國飯店分別於 1984 年及 1986 年成為日航管理系統之一員；台北君悅飯店於 1991 年加入凱悅國際連鎖；台北遠東國際大飯店於 1994 年加入香格里拉國際觀光旅館連鎖集團一員；華國大飯店於 1996 年加入洲際管理系統；台北亞都麗緻大飯店與西華大飯店分別於 1983 年及 1994 年相繼成為「世界傑出旅館」訂房系統之一員；六福皇宮於 1999 年加入威斯丁連鎖旅館系統；華泰大飯店與日月潭涵碧樓大飯店於 2001 年分別加入王子大店連鎖系統與阿瑪旅館經營管理集團。這些國際連鎖旅館的引進，除了加速我國國際觀光旅館之經營國際化，並於無形中增加了國內消費者的福祉與選擇。

近年我國觀光旅館統計由表 2-2 所示：2005 年國際觀光旅館 60 家，相較 2000 年時 56 家，增加 4 家；2005 年國際觀光旅館房間數 18,385 間，相較 2000 年 17,057 間，增加 1,328 間；2005 年國際觀光旅館住房率 73.54%，相較 2000 年 65.06%，成長 8.48%，2005 年國際觀光旅館平均房價 3,063 元，相較 2000 年 3,109 元，減少 46 元。另一方面，一般觀光旅館平均房價 2,117 元，相較 2000 年時 1,995 元，增加 122 元，而且，一般觀光旅館的平均房價與國際觀光旅館的平均房價，兩者之間房價差距缺口，有逐年縮小趨勢，是值得國際觀光旅館管理者後續的觀察。

表 2-2 2000-2005 年我國觀光旅館概況

觀光旅館	2000 年	2001 年	2002 年	2003 年	2004 年	2005 年
家數 (家)	80	83	87	87	87	87
國際觀光旅館	56	58	62	62	61	60
一般觀光旅館	24	25	25	25	26	27
房間數 (間)	19,928	20,789	21,763	21,896	21,744	21,434
國際觀光旅館	17,057	17,815	18,790	18,776	18,705	18,385
一般觀光旅館	2,871	2,974	2,973	3,120	3,039	3,049
住房率 (%)	63.89	61.6	61.3	56.4	65.6	72.00
國際觀光旅館	65.06	62.0	61.6	57.4	66.2	73.54
一般觀光旅館	57.37	58.9	59.1	50.0	61.8	64.05
平均房價 (新台幣/夜)	2,946	2,951	2,907	2,763	2,913	2,987
國際觀光旅館	3,109	3,072	3,025	2,855	3,044	3,063
一般觀光旅館	1,995	2,070	2,101	2,075	2,054	2,117
來台旅客人次 (千人)	2,624	2,831	2,978	2,248	2,950	3,378

資料來源：交通部，觀光局(2000~2005)

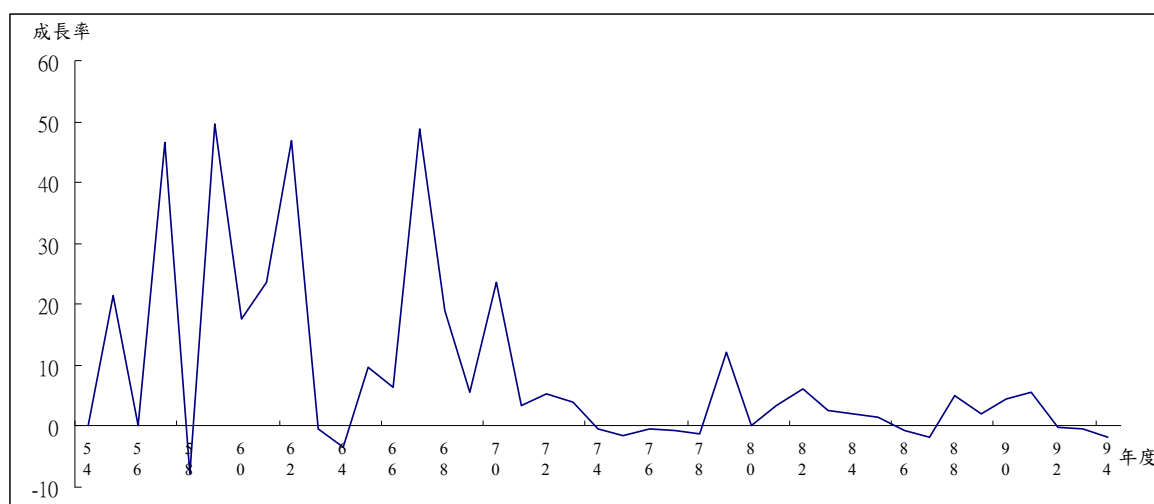


圖 2-2 臺灣國際觀光旅館成長趨勢

資料來源：交通部，觀光局(2005)

七、國際觀光旅館未來趨勢

(一)餐飲收入比重日增，本地旅客消費能力越來越強。

近年來，來台觀光旅客成長趨緩，使得各家旅館在客房收入方面成長不易，但另一方面由於國人飲食文化的改變，外食人口加速成長，消費者

的消費型態改變，對於觀光旅館在餐飲方面所推出的各類活動，均表現較以往更為感興趣與期盼，且各項商務活動與宴會聚餐活動皆會選擇在國際觀光旅館內舉行，進而使得各家旅館在餐飲收入方面的成長比例越來越高。依據 2005 年國際觀光旅館營運分析報告資料顯示，主要收入項目為客房收入與餐飲收入，各佔總營業收入 40.84%及 44.14%，且餐飲收入比重已超過客房收入。

(二)電腦化、多元化、特色化、連鎖化、競爭化

在資訊網路發達的時代，改變了人類無法預測的生活環境，運用科技來便利人類的生活模式，對於觀光旅館的經營模式，亦從實質的服務進入無形的服務型態。例如連鎖訂房系統、同業結盟、異業結盟形成既競爭又合作的趨勢。

(三)國人住宿需求

由表 2-3 所示，歷年來國人旅遊天數多以 1 天為主，從 2001-2005 年人數達到 62.1%至 64.0%，維持固定數值，沒有太大的變化，由此數據可了解到，國人旅遊的方式，皆以週邊景點及當天來回之旅遊景點為主，短程的旅遊行程已是消費者未來選擇的方式之一，因此，國際觀光旅館管理者必須有相關之應變行銷策略，以能維持營運績效，方為當務之急。

表 2-3 國人旅遊天數分析

	2001 年	2002 年	2003 年	2004 年	2005 年
1 天	62.1	62.8	63.8	61.1	64.0
2 天	22.0	22.5	22.4	23.8	21.9
3 天	10.4	9.7	9.4	11.2	10.2
4 天以上	5.4	5.0	4.5	3.9	3.9
平均旅遊天數	1.7	1.7	1.7	1.7	1.6

資料來源：交通部，觀光局(2000~2005)

八、小結

長久以來，臺灣在經濟掛帥的政策下，觀光產業的發展，皆未受當局的到重視。當國內景氣低迷、國內產業紛紛外移等情況下，臺灣還剩下什麼可以經營的，外在大環境一片不景氣及失業問題日趨嚴重下，政府當局終於開始把注意力轉為可創造內需，減緩失業率等問題之觀光產業上。

觀光產業屬本土化、深值化、不會外移的產業，對國家經濟發展具有影響力指標性之地位。且兩岸共同加入世界貿易組織(WTO)之後，旅遊業之間一定有很多合作的商機，據專家估計觀光產業具有創造 3.2 倍產業關聯效果，假設一年有一百萬人大陸民眾來台觀光，且按照過去大陸來台參訪的消費能力，每人在臺灣消費額保守估計 2,000 元美金，一年就有 20 億元的觀光外匯收入，並可連帶動 64 億美元產業的關聯，折合新台幣約 2,000 億元的商機。

為有效推動觀光產業，行政院於 2002 年推動「挑戰 2008 國家發展重點計畫」，其中於第 5 項訂定「國家觀光客倍增計畫」，並透過相關部會協助及計畫的推動來落實根留臺灣，提升整體遊憩服務品質並將國際觀光客帶來臺灣，讓全世界的人都能認識臺灣。

在「觀光客倍增計畫」中，六年內觀光客倍增至 200 萬人次與來台旅客突破 500 萬人次的目標，為了加速達成目標，政府積極開放辦理開放簽證、爭取國際航線、觀光客購物退稅制度等研擬，期望藉由以觀光旅遊管道方式，擴大國際人士來台、增加觀光消費收入，並增進國際對我國經濟、政治、社會、文化發展的認識，有助提昇我國國際地位。而現今政府當局如此重視與民間企業對觀光的期待，可讓長久疲軟的臺灣觀光產業有了發展的商機，不論是直接或間接均有益於我國政經建設(交通部觀光局，2003)。

第二節 文獻探討

探討臺灣國際觀光旅館成本結構為本研究之研究目的，因此，本章節將針對規模經濟、範疇經濟為成本效率之研究，進行相關文獻之探討。

一、規模經濟與範疇經濟

翁志強(1992)以 1989 年臺灣地區旅行業為研究對象，推估臺灣地區旅行業之規模經濟，以 Translog 多產品成本函數進行分析，其以旅行社所經營的 4 項業務包括來華觀光、出國旅遊、國民旅遊、代辦業務，當作 4 種不同的產出項，而投入要素為勞動與資本租賃兩項。結果顯示，整個旅行業普遍存在規模經濟的現象，但還未能達到最適之境界，其主要為旅行業的經營特性因素相關，亦造成無法擴展至最適規模經濟之情況。

林丙輝、張嘉孟、劉雪華(1997)分析 1990 至 1994 年臺灣地區國際觀光旅館之經濟規模與範疇經濟，以 Translog 成本函數進行分析，其變數有 4 個投入變數包括薪資及相關費用、資本費用、餐飲費用、管銷費用及 3 個產出變數包

括客房收入、餐飲收入及其他收入，經研究發現，臺灣地區國際觀光旅館皆具有規模經濟與範疇經濟，鼓勵業者擴大業務經營規模與多樣化的經營模式可減少成本，以享有成本互補之特性。

由上述文獻得知，旅館客房數的多寡，可提高住房率之業務量，使國際觀光旅館平均成本將隨著產出量增加而遞減，且具有成本互補性質，故應鼓勵旅館業者擴大規模，以享有規模經濟平均成本遞減之利益及朝向多元化經營方式，以提高資源共用率。

Christensen and Greene(1976)為最早利用 Translog 成本函數進行實證研究，分析美國 1955 至 1970 年間 114 家發電廠之規模經濟，在實證分析所採用 Nerlove's 在 1963 年所研究之資料，分為 1955 年購併前之 145 家與購併後之 124 家發電廠進行規模經濟分析；經研究發現，不論是購併前或購併後之分析結果，規模較小的發電廠其規模經濟較佳。

Benston, Hanweck and Humphrey(1982)分析 1975 到 1978 年美國銀行業之規模經濟，以 Translog 成本函數進行分析，經研究發現，不論是有分支銀行或單一銀行之平均成本接近呈 U 字型，且具有規模經濟，推估平均最適經營規模約為存款金額在 1,000 萬美元至 2,500 萬美元之間；尤其是規模較小的銀行其規模經濟較佳。

杜勝嘉(1987)以 1982 到 1986 年間臺灣地區 47 家公、民銀行為研究對象，採用 Translog 成本函數。其結果發現，不論是公、民銀行之資產規模小於 1 千億之銀行較具有規模經濟，而且在整個銀行體系皆為規模不經濟之情況。

王國樑、余威廷(1995)分析 1991 至 1993 年臺灣地區綜合證券商之經濟規模與範疇經濟，以 Translog 成本函數進行分析，經研究發現，整體綜合證券商具有產品別與射線規模經濟，但對個別證券商而言，並未達到最適經營規模；推估，當總資產介於 10 億元至 67 億元間，與總營業額介於 0.4 億至 6.9 億之間證券商較具有投入產出效率，當資本與營業額超出此區間，其產出效率反而會隨著經營規模遞增而下降，且發現當證券商有兩種業務項目時，皆具有範疇經濟。

由上述相關文獻得知，各界研究在探討規模經濟時，廣泛利用以 Christensen, Jorgenson and Lau(1973)所提出 Translog 所推導出之超越對數成本函數來衡量多元產出，而目前研究於國際觀光旅館之文獻上與其他產業研究比較下，就顯為稀少與不足的情況，因此，引發本研究欲將利用 Translog 成本函數來進行國際觀光旅館之分析，以求取更準確衡量國際觀光旅館之規模經濟與範疇經濟之效率。

二、成本效率

Chih and Wang(2004)分析 1997-2002 年臺灣國際觀光旅館生產力變動情形，利用 Malmquist 生產力指數來衡量國際觀光旅館生產力指數，其產出變數包括客房收入、餐飲收入、其他收入 3 項，投入變數包括員工人數、客房數、餐飲部門總樓地板面積、其他費用 4 項。經研究發現，臺灣地區國際觀光旅館大多數是處於最適之生產規模，而且連鎖經營型態的國際觀光旅館優於非連鎖經營型態之國際觀光旅館。

邊雲花(2001)分析 1998 年臺灣地區國際觀光旅館之經營型態與效率，其研究產出項變數包括客房收入、餐飲收入及其他收入，而投入項變數包括變動

成本、員工人數、客房數、餐飲部門樓板面積，經研究發現，國際觀光旅館經營效率會隨著經營規模擴大而提高，其中以管理契約型旅館及加盟連鎖旅館的規模效率最佳。

陳勁甫、黃秋閔(2001)分析 1999 年台北地區國際觀光旅館之經營效率，其研究產出項變數包括餐飲收入、客房住房率，而投入項變數包括房間數、員工人數、餐飲成本，經研究發現，台北地區國際觀光旅館整體效率值達到 0.8 以上，非獨立經營的效率優於獨立經營方式。

王斐青、洪維廷、尚瑞國(2004)分析 2001 年臺灣地區國際觀光旅館經營型態與經營效率，利用資料包絡法(Data Envelopment Approach, DEA)對臺灣地區國際觀光旅館進行總效率、純技術效率、規模效率分析，其研究投入項變數包括勞動成本、資本成本、客房數、餐飲部門面積等，在產出項變數包括客房收入、餐飲收入、洗衣收入、店舖租金收入、附屬營業部門收入、服務費收入、其他營業收入、營業外收入，經研究發現，加入連鎖經營體系之總效率優於非連鎖經營之國際觀光飯店以達到規模經濟。

賴建勳(2004)分析 2002 年臺灣地區國際觀光旅館成本效率與規模經濟，利用 Translog 成本函數來衡量國際觀光旅館成本效率及規模經濟，其產出變數包括客房收入、餐飲收入兩項，投入成本變數包括勞務成本、餐飲成本、水電燃料費、其他要素成本、總成本，投入價格變數包括勞務價格、餐飲價格、水電燃料價格、其他要素價格。經研究結果發現，臺灣地區國際觀光旅館均具有規模經濟，業者可藉由擴大規模來降低經營成本，綜合推估臺灣地區國際觀光旅館最適經營規模房間數為 401 至 500 間。

由上述相關文獻得知，國際觀光旅館大多採用 DEA 模型作為效率分析之工具，但 DEA 方法使用線性規劃方式得出理論生產邊緣，再個別廠商相互比較生產狀況與此前緣之間距離的遠近計算出效率值。但 DEA 未能將外在變動因素納入(例如：氣候、淡旺季、生產要素變動等)，當不確定因素產生時，其 DEA 方法會將變動影響因素，全部計算成廠商的經營績效值，而因效率值容易受到極端資料的影響，以致產生效率低估之結果，且在計算較長期間的效率值時，也容易受到變動因子的波動大小，影響結果分析等現象。隨機邊界分析法(Stochastic Frontier Analysis, SFA)以隨機的模式來設定處理內外在不確定變動因素，再計算出效率邊界，估計效率值較不受到極端值所影響，且在分析長期間效率時亦趨為穩定，因此，本研究欲將採用隨機成本邊界法來探討臺灣國際觀光旅館之成本效率。

第三章 研究設計

本研究經由第一章研究動機與目的及第二章相關文獻探討，確定本研究的研究方向。本章主要探討本研究所採用的研究方法，第一節為研究流程，第二節為理論模型，將依序介紹規模經濟、範疇經濟及成本效率之模型。第三節為研究樣本與期間及變數設定。

第一節 研究流程

研究流程分為二部份，第一階段欲以隨機成本邊界函數進行規模經濟、範疇經濟及成本效率之探討；第二階段欲比較成本效率與財務指標之關聯。首先是資料蒐集與整理，其次為投入產出變數及財務指標之設定。然後，第一階段完成 Translog 成本函數設定，進行規模經濟、範疇經濟與成本效率分析，第二階段比較成本效率之財務指標之關係，最後為實證分析與結論。本研究之研究流程圖如圖 3-1 所示。

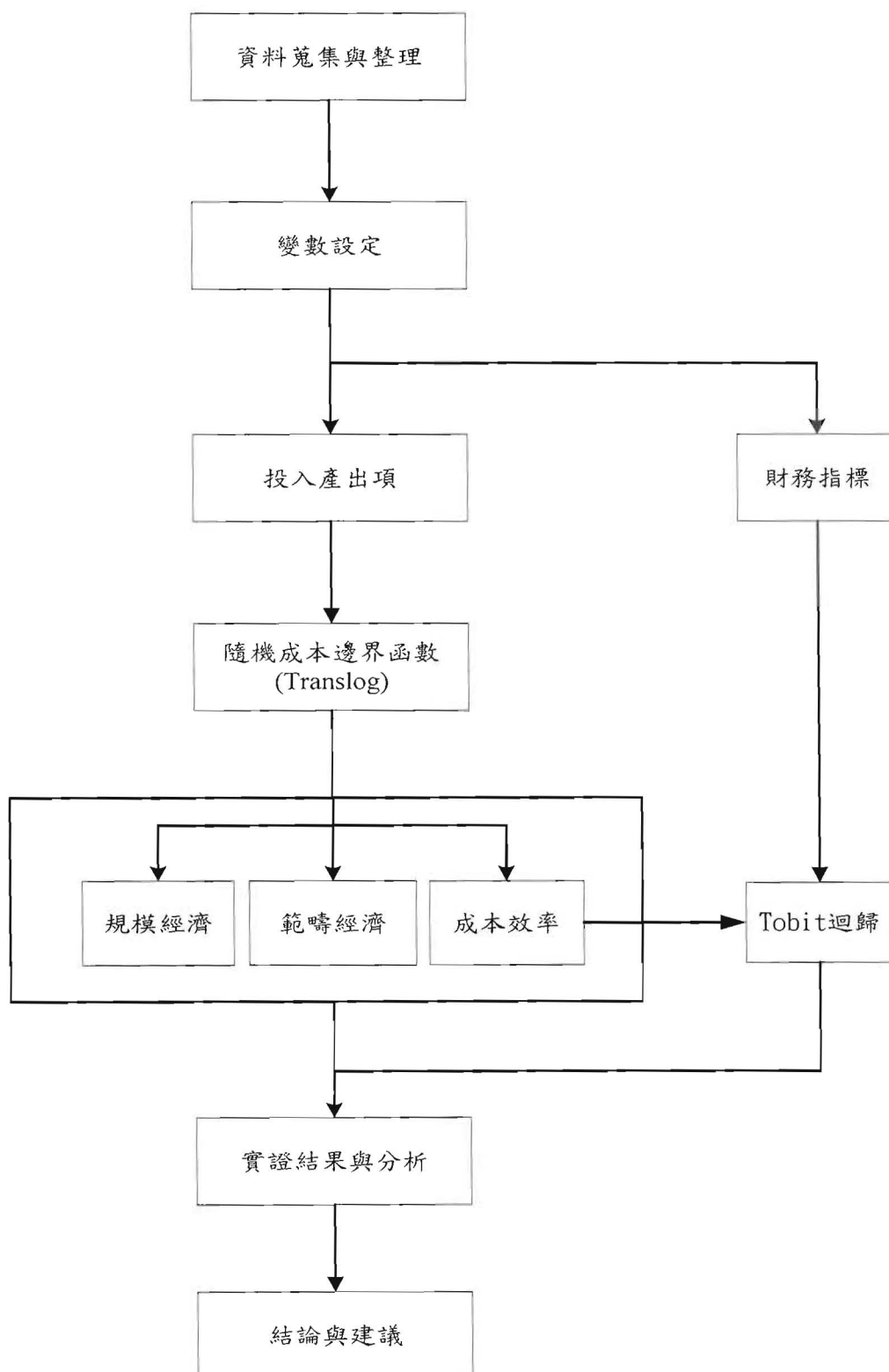


圖 3-1 研究流程

第二節 理論模型

就理論模型方面，首先說明函數型態之選取與模型設定，其次為規模與範疇經濟之計算方式，其次介紹成本效率之模型。

一、隨機邊界函數(Stochastic Frontier Function)

本研究之函數設定是採用 Aiger, Lovell and Schmit(1977)所提出之隨機邊界函數(Stochastic Frontier Function)，此法估計需事先假設函數型態，利用計量迴歸模式估計參數後，將估計之完整函數作為基準，來評估技術效率。而隨機邊界函數最大特色為誤差項(ε)是由兩個部份組成，即常態分配與半常態分配；隨機邊界函數是允許有廠商無法控制之干擾的產生。

$$\ln C = \ln C^* + \varepsilon, \quad \varepsilon = v + u \quad (3-1)$$

其中，成本是由產出與投入價格向量所組成的， C 及 C^* 分別為第 i 廠商觀察到的實際總成本與最適成本；因此，最適成本即為成本邊界， v 即 $v \sim N(0, \sigma_v^2)$ 與 u 半常態分配即 $u \sim N(0, \sigma_u^2)$ 。

一般在進行經濟效率評估時，其估計方法包括生產函數、利潤函數法與成本函數法，而生產函數法只能分析多元投入與單一產出之效率問題，無法考慮多種產出的情形，因此，對於廠商估計多元產出之成本效率值，認為在實際成本極小化過程中，除了成本效率之誤差外，仍會面臨無法控制之外因素，如政治事件、地震、海嘯等，皆會造成成本邊界的變動，再加上價格資料不易取得，故在運用上有相對困難。至於，成本函數法在既定的生產環境下，廠商從事生

產某特定產出水準下，以追求成本最小的生產決策行為，經由對偶理論(Duality Theory)的觀念後，讓後續研究者較容易獲得生產結構的推估，且與生產函數所得結果相同，亦能獲得接近事實情況之訊息。

因此，本研究擬使用隨機成本邊界函數模型來估計臺灣地區國際觀光旅館之規模經濟、範疇經濟與成本效率等相關議題探討。成本函數型態必須預設限制函數，如科布道格拉斯(Cobb-Douglas, C-D)成本函數、固定替代彈性函數(Constant Elasticity of Substitution, CES)成本函數與無預設限制之成本函數，如一般化 Leontief 成本函數、Translog 成本函數等。以上將先分別介紹 C-D 成本函數、CES 成本函數、Translog 成本函數之型態來加以說明：

(一) C-D 成本函數

早期在分析探討經營效率方面，大部份均採用 C-D 成本函數，雖此法具有計算簡單之優點，但缺點是自身的價格彈性與要素交叉彈性為固定數外，要素之間的參數無法具有任意數值，因此，其此成本函數不具伸縮性(Flexibility)。

(二) CES 成本函數

CES 成本函數是將產出水準限制在固定規模報酬(Constant Returns to Scale, CRS)，並將投入要素替代彈性固定數外，其函數型態僅能適用於兩種投入與一種產出，較難以進行規模經濟與範疇經濟之分析。

(三) Translog 成本函數

最早為 Christensen, Jorgensen and Lau(1973)為估計生產可能達到的界限而產生，由於 Translog 生產函數不需事先設定生產函數限制，允許要素之間具有固定替代彈性，亦允許要素間之替代彈性與產出間之轉換彈性，

可以具有較大之變動範圍。此法改善了 C-D 與 CES 函數的缺點，此外，Gilligan, Smirlock and Marshall (1984)研究發現，Translog 成本函數的二階參數均顯著且接近於零。故在多元經濟的社會中，採用多產出之函數設定，才能符合相關理論與反映真實情況，因此，本研究，擬採用 Translog 成本函數作為後續之分析。

本研究將以 3 項產出、3 項價格，探討 2000 至 2005 年臺灣地區國際觀光旅館之規模經濟與範疇經濟，採用 Translog 成本函數進行相關參數值之估計。本研究引用 Christensen et al.(1973)所導出的 Translog 成本函數進行分析。由於本研究期間為 6 年，因此將時間趨勢加入模型中加以探討，成本函數模式設定如下：

$$\begin{aligned} \ln C^* = & \alpha_0 + \sum_{i=1}^3 \alpha_i (\ln Y_i) + \sum_{i=1}^2 \beta_i (\ln P_i^*) + \left(\frac{1}{2}\right) \sum_{i=1}^3 \sum_{j=1}^3 \alpha_{ij} (\ln Y_i) (\ln Y_j) + \left(\frac{1}{2}\right) \sum_{i=1}^2 \sum_{i=j}^2 \beta_{ij} (\ln P_i^*) (\ln P_j^*) \\ & + \sum_{i=1}^3 \sum_{j=1}^2 \gamma_{ij} (\ln Y_i) (\ln P_j^*) + k_0 t + \left(\frac{1}{2}\right) k_1 t^2 + \sum_{i=1}^3 \tau_i (\ln Y_i) t + \sum_{i=1}^2 \lambda_i (\ln P_i^*) t + v + u \quad (3-2) \end{aligned}$$

其中， C^* 為標準化之總成本³，是以中間物料價格為標準化基準，標準化用意為滿足成本函數之要素價格一階次函數條件 (Homogeneity condition)， Y_i 為第 i 項產出， P_i^* 代表第 i 項標準化後的投入價格， t 為時間趨勢， α 、 β 、 γ 、 κ 、 τ 、 λ 為模型中待估計之參數。此外；依據 Shephard's Lemma，及成本函數對投入要素價格進行微分，則可得要素成本份額方程式，如下：

³標準化以中間物料價格為基準，標準化總成本為：總成本/中間物料價格，標準化要素投入價格為：其他要素投入價格/中間物料價格。標準化作用意旨在滿足成本函數之要素價格一階齊次函數的條件 (homogeneity condition)。

$$S_i = \beta_i + \sum_{j=1}^2 \beta_{ji} (\ln P_j^*) + \sum_{j=1}^3 \gamma_{ji} (\ln Y_i) + \lambda_i(t) + w \quad (3-3)$$

其中， S_i 代表投入的成本份額，為投入成本佔總成本的比例， w 為隨機干擾。因此，採用 Zellner(1962)提出的近似無相關反覆迴歸估計法(Iterative Seemingly Unrelated Regression Method, ISUR)，將成本函數與要素成本份額二條方程式，進行同時的多重反覆聯立求解，計算出各項參數估計值；依 Zellner 的實證得知，其估計值結果具無偏誤及有效性等特質，經由 ISUR 的聯立求解，可估算出各項變數之參考數值，再利用參數估計值，進一步計算規模經濟與範疇經濟。

二、規模經濟(Economies of Scale, SE)

由 Viner(1931)提出，係指當生產要素，如土地、廠房、資金、設備等價格固定時，生產者增加生產量時，總成本的增加將小於因產量增加而獲得的利潤，長期平均成本會隨著產出增加而呈現遞減，以達到最適之生產目標。因此在長期沒有固定成本之下可藉由產出彈性大小來探討產出與成本之間的關係。圖 3-2，即長期平均成本(Long Run Average Cost, LAC)曲線。在 Viner(1931)之後，一般學者便常用 LAC 曲線的形式來說明規模經濟與規模不經濟；即隨產量增加而下跌之現象。

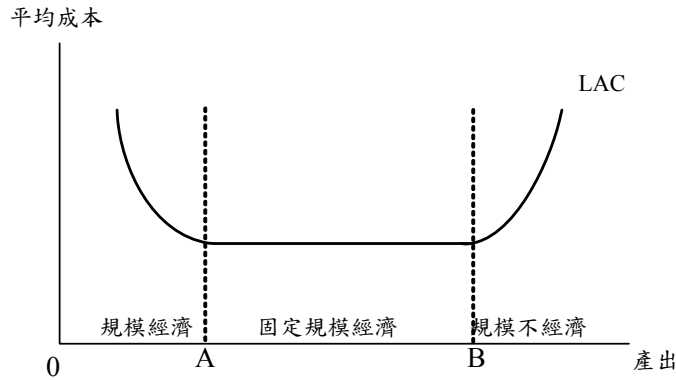


圖 3-2 規模經濟

當產量介於 0~A 之間；LAC 處於遞減階段，稱為規模經濟；當產量介於 A~B 之間時，LAC 處於水平階段，稱為規模經濟固定；當產量大於 B 後，LAC 處於遞增階段，稱為規模不經濟。其衡量方法為：

$$SE = \frac{C^*(P, Y)}{\sum_{i=1}^3 Y_i C_i^*(P, Y)} \quad (3-4)$$

$C_i^*(P, Y)$ 代表最適成本函數對第 i 個產出的偏微分，因此，當 $SE < 1$ 時，表示不具有規模經濟存在，可使長期平均成本下跌；當 $SE = 1$ 時，表示具有固定規模經濟，即使擴大規模長期平均成本不變；當 $SE > 1$ 時，表示具有規模經濟，隨生產規模的擴大會使長期平均成本增加。

三、範疇經濟(Economies of Scope, SC)

在一定範疇中生產多種產品下，可分攤成本，進而降低成本的經濟現象，亦指當技術水準與投入要素價格固定下，所有產品的聯合生產成本小於個別生產每一種產品成本的總和，其代表該家廠商的產品多樣化已具備了範疇經濟的現象。因此，範疇經濟的定義可表示如下：

$$SC = \left[\sum_{i=1}^n C^*(P, Y_i) - C^*(P, Y) \right] / C^*(P, Y) \quad (3-5)$$

其中， $C^*(P, Y_i)$ 指生產多項產出中，只單一生產 Y_i 後所得之總成本。若以Translog成本函數進行推估時，會發生一個缺點，亦各項變數的值必須大於零，否則生產變數為零時，取對數時無意義，但因不同極小值的選取，將會產生結果的差異，因此，何者的極小值較佳，至今仍無定論⁴。本研究在實證分析中選擇以Mester(1987)以樣本極小值的10%取代零。若 $SC > 0$ 時，表示具有範疇經濟存在，當 $SC < 0$ 時，表示不具有範疇經濟。

四、成本效率(Cost Efficiency, CE)

「效率」在經濟學上領域中所涵蓋範圍廣泛，指投入與產出要素之間的關係，效率可視為將一組投入因素轉換成產出過程的績效，以整體理論架構中，主要是利用最大生產、最小的成本及最大的利潤的觀點，來加以探討投入與產出之最佳效率問題。Drucker(1974)認為效率是把目前正在進行的任務做得更好，即是「把事情做好」。柏拉圖最適境界(Pareto Optimality)，以不減抵任何人的效用之下的任何生產與分配，若經由調整亦無法增加個人或集體效用時，則表示該生產或分配已達到效率最適的境界。

「成本函數」既以一定產出水準之下之最少之投入量，因此，成本函數是具有完全技術效率成本點的軌跡。而這樣的推論最早起源於 Farrell(1957)提出營運效率包含技術效率(Technical Efficiency)與配置效率(Allocative Efficiency)兩個部份，前者衡量既定產出量(投入使用)下，廠商所能減少的最大投入使用量(增加的最大產出量)之比例；後者則為衡量在既定要素價格下，廠商使用之

⁴過去相關學者面臨此問題時，會有不同的解決之道。例如：Gilligan, Smirlock and Marshall(1984)嘗試以 $\varepsilon=0.001$ 代替零；Kim(1986)、Huang and Wang(2004)以平均值的10%代替零；Mester(1987)以樣本極小值的10%代替零。

生產組合是為最適組合。

根據(3-1)的隨機邊界函數，引用 Bhattacharyya, Lovell and Sahay(1997)所提出之 ISUR 聯立求解成本函數與要素成本份額以計算出成本之估計值。再以實際成本扣除估計成本，求出何併誤差項，如下式：

$$\varepsilon = \ln C - \ln C^* \quad (3-6)$$

由於隨機邊界法推估出來的誤差項並不一定大於零。因此，本研究引用 Battese and Coelli(1998)提出的方法求算成本效率值，公式如下：

$$E(e^{-u}|\varepsilon) = \frac{\Phi[(\mu_*/\sigma_*) - \sigma_*]}{\Phi[\mu_*/\sigma_*]} \times \exp\left(-\mu_* + \frac{1}{2}\sigma_*^2\right) \quad (3-7)$$

其中， $\Phi(\bullet)$ 為標準常態累積分配函數 $\mu_* = \varepsilon\sigma_u^2 / \sigma^2$ 、 $\sigma_*^2 = \sigma_u^2\sigma_v^2 / \sigma^2$ 及 $\sigma^2 = \sigma_u^2 + \sigma_v^2$ 。其中 σ_u 及 σ_v 之計算，參考 Olson, Schmidt and Waldman(1980)提出的模型加以推算， σ_u 及 σ_v 之公式如下：

$$\sigma_u = \left[\sqrt{\frac{1}{2}} \times \frac{\pi}{\pi-4} \times m_3 \right]^{1/3}, \quad \sigma_v = \left[\text{var}(\varepsilon) - \frac{\pi-2}{\pi} \times \sigma_v^2 \right]^{1/2} \quad (3-8)$$

其中 m_3 及 $\text{var}(\varepsilon)$ 為 ε 的第三動差函數及變異數。所以，則將 σ_u 與 σ_v 的估計值代入 $E(e^{-u}|\varepsilon)$ ，即可求出成本效率值，並介於 0~1 之間。當成本效率值為 1 時，為廠商處於最佳狀態；當成本效率值為 0 時，表示廠商處於完全無效率狀態。

第三節 資料選取與變數設定

一、研究樣本與期間

本研究主要以探討國際觀光旅館成本結構之分析為主。目前國內觀光旅館主要分為一般觀光旅館與國際觀光旅館，本研究只針對國際觀光旅館作為討論，由以往的文獻得知，國際觀光旅館大部份為未公開發行公司，所以，資料取得不易，以往的研究文獻資料皆依據交通部觀光局所編製之「國際觀光旅館營運分析報告」探討國際觀光旅館之內部營運各種績效分析，故本研究採集以目前我國 6 家上市櫃之國際觀光旅館如「華園」、「國賓」、「晶華」、「亞都」、「老爺知本」、「華國」；1 家公開發行公司如「凱撒」，以及 3 家自行蒐集國際觀光旅館如「台北福華」、「通豪」、「高雄福華」等共計 10 家國際觀光旅館。本研究期間為 2000 年至 2005 年，共計 6 個年度。

為考量物價對分析結果之影響，因此，本研究將以物價指數進行平減。由於一般在進行物價指數平減時，分為消費者物價指數(Consumer Price Index, CPI)與躉售物價指數(Wholesale Price Index, WPI)，而在考量國際觀光旅館之特性後，決定以 CPI 進行平減。並加入研究期間所發生的外部影響事件因子對國際觀光旅館之影響程度與未來性，以觀察投入產出項變數的改變是否會影響結論之改變。本研究資料源自交通部觀光局所編製國際觀光旅館營運分析報告以及各家國際觀光旅館之財務報表。

二、變數設定

(一)實證變數

在評估經營績效時，必須慎選投入產出項，產出項應選擇能代表營運組織主要經營目標的具體結果，而投入項則選擇對產出有具體貢獻的生產要

素，若選擇不適當的投入產出項，將會影響推估效率值，進而扭曲衡量國際觀光旅館之結果。故本研究之產出項，根據國際觀光旅館營運分析報告資料中選取客房收入、餐飲收入及其他收入 3 項。在投入項，則根據國際觀光旅館營運分析報告與財務報告資料財務報告資料中選取變動成本，包括勞務成本、餐飲成本、水電燃料成本及其他成本等。

以往文獻中，由於大部份國際觀光資訊不對外公開，對於資本成本投入價格部份，因取得困難而無法進行相關研究，如陳勁甫、黃秋閔（2001）、邊雲花（2001）、王斐青、洪維廷、尚瑞國（2004）皆以「國際觀光旅館營運分析報告」資料中的折舊費用或房間數來分析，再者由於國際觀光旅館業者在興建旅館時，其投入成本龐大，在短期間不易改變，影響國際觀光旅館之營運績效與財務槓桿，在推估效率值時，亦未能詳細實證研究。而本次研究擬以財務報告書-資產負債表來進行固定資產淨額分析，並實證推估其影響效率值，此項資本價格變數數據內容是與以往學者研究之不同投入點，並將變數資料整理如下：

1.產出項變數：國際觀光旅館主要營業收入來源為客房收入、餐飲收入與其他收入。

(1) 客房收入(Y_1)：係指全年度客房出租之租金收入，但不包括服務費部份。

(2) 餐飲收入(Y_2)：係指全年度餐廳、咖啡廳、宴會廳及夜總會等場所之餐食、點心、酒類、飲料之銷售收入，但不包括服務費部份。

(3) 其他服務收入(Y_3)：係指總營業收入扣除客房收入與餐飲收入。其包括洗衣收入、自營商店收入、三溫暖、停車場收入等，除了客房出租收入及餐飲收入兩項主要業務外，其他營業項目產生之收入皆屬之，但不包括服務費部份。

2. 成本項變數：國際觀光旅館強調以豪華設備為主，故所投入固定成本金額相當龐大，在短期間內不易改變之情形，而國際觀光旅館也強調以服務為附加價值，來滿足客人的需求，亦屬勞力密集產業，且經營管理者為能順利產生商品，故也需要其他變動投入，如餐飲原物料、客房備品及備品清潔成本等。

(1) 勞動支出(C_1)：係指全年度之薪資及相關費用，包括職工薪資、獎金、退休金、伙食費、加班費、勞(健)保費、福利費等。凡將服務費收入分配職工者，應將分配金額併入本項科目內。

(2) 資本支出(C_2)：係指租金費用、折舊費用、保險費、稅捐、修繕費等相關費用。

(3) 中間物料支出(C_3)：係指餐飲成本、洗衣成本、水電費、燃料費等相關費用。

(4) 總成本(C)：係指勞動支出、資本支出、中間物料支出之總合。

3.價格項變數

(1) 勞動價格(P_1):係將勞動支出除員工人數,則可得出所支出之勞動價格。

(2) 資本價格(P_2):係將資本支出除以固定資產淨額,則可得出之資本價格。

(3) 中間物料價格(P_3):係將餐飲成本、洗衣成本、水電費、燃料費等相關費用除以總營業收入,則可得出中間物料價格。

最後,本研究針對產出項變數、成本項變數、價格項變數加以整理於,表 3-1。

表 3-1 變數定義說明

變數名稱		內容說明	
產出項變數	客房收入	(Y_1)	客房出租之租金[十萬元]。
	餐飲收入	(Y_2)	餐食+酒類之收入[十萬元]。
	其他服務收入	(Y_3)	總收入-客房收入-餐飲收入[十萬元]。
成本項變數	勞動支出	(C_1)	薪資+加班費+津貼等 [十萬元]。
	資本支出	(C_2)	租金費用+折舊費用+保險費+稅捐+修繕費[十萬元]。
	中間物料支出	(C_3)	總營業支出-(勞動成本+資本成本)=餐飲成本+洗衣費用+水電費+燃料費等費用[十萬元]。
	總成本	(C)	勞動支出+資本支出+中間物料支出之總合[十萬元]。
價格項變數	勞務價格	(P_1)	勞務支出/員工人數。
	資本價格	(P_2)	資本支出/固定資產淨額。
	中間物料價格	(P_3)	中間物料支出/總營業收入。

註:() 內為變數代號; [] 內為變數單位。

(二)財務指標設定

由於財務指標與成本效率，均是應用於研究探討經營績效之分析工具，因此，本研究欲採用 Tobit 截斷迴歸分析，比較財務指標與成本效率之間的關連性。因礙於目前國內無相關國際觀光飯店之財務指標的文獻，故本研究使用之財務指標，是參考其他產業文獻之財務指標作為選取的依據，且考量國際觀光旅館特性及資料限制，選用安定能力、獲利能力、經營能力與成長能力等四構面，共計 8 個財務變數，以下分別就所有財務變數定義說明如下：

1.安定能力：以衡量企業的資產、負債及股東權益三者間之重要性與關係。

(1) 負債比率(S_1)：負債/資產，衡量企業的資產來自負債的比率，屬長期償債能力的指標，負債表越低，則代表企業的長期償債能力愈強；就債權人而言，負債比率愈小，保障就愈大，相對股東權益比率就愈大，企業的融資能力就愈強，可能提高公司的獲利能力。

(2) 流動比率(S_2)：流動資產/流動負債，衡量企業短期的償債能力及變現能力，流動比率愈高，則代表企業的短期償債能力愈強。靈活的運用資金，通常能事先對即將到期的負債備妥當，以避免無法償債或是積壓過多的資金。

2.獲利能力：以衡量企業的經營成果，獲利能力愈好，其管理能力愈佳。

(1) 總資產報酬率(S_3)：稅後損益/總資產，衡量企業利用資產所創造出來的利益，總資產報酬愈高，則代表企業獲利能力愈好，比率愈低，則代表企業並未充份利用資產替公司獲取更多的利益。

- (2) 業主權益報酬率(S_4)：稅後損益/股東權益，衡量企業利用股東權益為股東創造利潤，股東權益報酬率愈高，則代表企業的獲利能力愈好，比率愈低，則代表企業並沒有妥善利用公司的資金去創造更好的利潤。

3.經營能力：以衡量企業經營管理能力及資產的運用效率。

- (1) 總資產週轉率(S_5)：營業收入/總資產，衡量企業所有資產的使用率，其代表投資 1 元資產，能產生多大的營業收入，亦是企業運用資產而產生營收的能力，當總資產週轉率愈高，則代表企業的資產使用效率愈高，比率低，則代表公司資產的被浪費，對公司營業收入，無產生任何幫助。

- (2) 固定資產週轉率(S_6)：營業收入/固定資產，衡量企業利用每 1 元固定資產，所能創造的營業收入，固定資產週轉率愈高，則代表企業利用固定資產的效率愈高，比率愈低，則代表企業並未善加利用公司的固定資產去創造營收。

4.成長能力：以衡量企業經營績效，是否持續成長，為企業永續經營指標。

- (1) 淨值成長率(S_7)：淨值之差額/前期淨值，衡量企業股東權益成長的狀況，淨值成長率愈高，表示企業的經營能力愈好。

- (2) 總資產報酬成長率(S_8)：總資產報酬率之差額/前期總資產報酬率，衡量企業總資產報酬率的成長狀況，總資產報酬成長率愈高，則代表企業的經營能力愈好。

本研究針對國際觀光旅館產業特性與資料上的限制之後，將安定能力、獲利能力、經營能力與成長能力等四大構面之定義與預期迴歸結果，彙整，表 3-2，如下：

表 3-2 成本效率迴歸預期結果

	變數名稱			變數內容	預期影響方向
安定能力	負債比率	(S ₁)	[%]	負債/資產	-
	流動比率	(S ₂)	[%]	流動資產/流動負債	+
獲利能力	總資產報酬率	(S ₃)	[%]	稅後損益/總資產	+
	業主權益報酬率	(S ₄)	[%]	稅後損益/股東權益	+
經營能力	總資產週轉率	(S ₅)	[次]	營業收入/總資產	+
	固定資產週轉率	(S ₆)	[次]	營業收入/固定資產	+
成長能力	淨值成長率	(S ₇)	[%]	淨值之差額/前期淨值	+
	總資產報酬成長率	(S ₈)	[%]	總資產報酬率之差額/ 前期總資產報酬率	+

註：1.符號"+（-）"，代表該比率愈大，預期對國際觀光旅館成本效率是呈現正面（負面）的影響。

2.()內為變數代號；[]內為變數單位。

第四章 實證分析

第一節 資料基本分析

一、敘述統計量之分析

本研究實證模型之產出、投入成本及要素價格之敘述統計分析，詳見表 4-1 顯示，在產出項部份，在研究期間內，各家國際觀光旅館之餐飲收入皆大於客房收入及其他收入二項，且標準差異同，表示餐飲收入已成為國際觀光旅館的主要收入來源，且各家國際觀光旅館的差異頗大，原因歸於國人飲食消費型態的改變，外食人口數增加，及消費者對於國際觀光旅館所推出各類餐飲活動較以往更感興趣，以及本地消費者之消費意願比例增高，故使得餐飲收入佔整體國際觀光旅館之營業收入比例有增加的趨勢。

在成本項方面，中間物料支出大多於勞動支出，但兩者間之差異並不大。在要素價格部份，研究期間內，各家國際觀光旅館之勞動價格皆大於資本價格及中間物料價格，雖然平均值差異不大，但標準差差異頗大，表示國際觀光旅館強調以體驗服務為主流產品，讓消費者能享受到賓至如歸的感覺，故該產業在服務品質上的表現要比一般產業來的重要，因此，國際觀光旅館人力需求遠比一般產業來的多，是屬於勞動密集產業，而各家國際觀光旅館所要投入勞動價格的增減，會隨著規模大小而有所變動與不同的。

表 4-1 國際觀光旅館敘述統計量

變數統計量	2000 年	2001 年	2002 年	2003 年	2004 年	2005 年	平均值
客房收入 $(Y_1)^*$	3,084 (2,514)	2,849 (2,254)	2,682 (2,179)	2,224 (1,566)	2,673 (1,949)	2,944 (2,146)	2,743 (2,101)
餐飲收入 $(Y_2)^*$	4,001 (4,510)	3,445 (3,853)	3,186 (3,428)	2,986 (3,025)	3,148 (3,090)	3,428 (3,380)	3,366 (3,548)
其他收入 $(Y_3)^*$	1,414 (1,844)	1,324 (1,844)	1,235 (1,754)	1,159 (1,598)	1,180 (1,673)	1,167 (1,709)	1,246 (1,737)
勞動支出 $(C_1)^*$	2,616 (2,121)	2,417 (1,982)	2167 (1,832)	1,920 (1,548)	2,026 (1,600)	2,113 (1,713)	2,210 (1,800)
資本支出 $(C_2)^*$	1,247 (856)	1,190 (844)	1,147 (826)	1,075 (762)	1,143 (744)	1,002 (719)	1,134 (792)
中間物料支出 $(C_3)^*$	2,992 (2,905)	2,562 (2,475)	2,467 (1,967)	2,259 (1,890)	2,381 (1,942)	2,529 (2,031)	2,532 (2,202)
總成本 $(C)^*$	6,855 (5,802)	6,169 (5,235)	5,781 (4,558)	5,254 (4,158)	5,550 (4,223)	5,644 (4,433)	5,876 (4,735)
勞動價格 P_1	5.457 (1.122)	5.316 (1.184)	5.290 (1.062)	5.127 (0.999)	5.450 (1.030)	5.528 (1.269)	5.362 (1.111)
資本價格 P_2	0.109 (0.063)	0.107 (0.067)	0.094 (0.056)	0.087 (0.053)	0.087 (0.049)	0.077 (0.044)	0.094 (0.055)
中間物料價格 P_3	0.378 (0.057)	0.364 (0.061)	0.410 (0.135)	0.389 (0.053)	0.368 (0.049)	0.355 (0.046)	0.377 (0.067)

註：*單位為十萬元；()內為標準差

第二節 Translog 成本函數

一、Translog 成本函數估計結果

在 Translog 成本函數模型之實證分析過程中，以中間物料價格為基準，針對總成本、勞動價格、資本價格進行標準化計算，可將標準化總成本函數(公式 3-2)與要素份額方程式(公式 3-3)以近似無相關迴歸分析(Seemingly Unrelated Regression Method, SUR)估計法進行聯合求解，即可推估出各變數之參數估計

值，再利用參數估計值來計算規模經濟、範疇經濟及成本效率。

根據表 4-2 顯示，本研究之成本函數參數估計結果，包括常數項、產出項、投入價格項、產出交乘項、投入價格交乘項、產出與投入價格交乘項合計 28 個參數估計值中，其中達到 5% 顯著水準的參數值有 4 個，達到 10% 顯著水準的參數值 9 個，達到 1% 顯著水準的參數值有 2 個，合計 15 個參數估計值達到顯著水準，其中 Adjusted R-squared 為 0.9562，表示模型變數可解釋 95.6% 的成本變動。在產出項中，餐飲業務收入與其他服務業務收入達到 5% 的顯著水準，係數為正號，表示此兩項產出的增加會使總成本增加，投入價格項中，資本價格達到 1% 顯著水準而且係數為正，表示當投入價格的下降，相對也會使總成本下降。產出交乘項方面，有 2 個達到顯著水準，只是估計值正負號不一，當交叉項估計值為負者，如： $(\ln Y_2)(\ln Y_3)$ ，表示在餐飲業務收入不變之下，總成本將會隨其他服務業務收入的增加而呈現下降的趨勢，即該兩項產出享有範疇經濟效益，彼此將具有成本上的互補性。

表 4-2 參數估計結果

符號	變數名稱	參數估計值	標準差	t 值	
α_0	Constant	7.1415	2.5861	2.7614	***
α_1	$\ln Y_1$	0.6499	0.6510	0.9983	
α_2	$\ln Y_2$	-0.0735	0.3629	-0.2025	
α_3	$\ln Y_3$	-0.2457	0.3417	-0.7191	
β_1	$\ln P_1^*$	-0.1236	0.1647	-0.7503	
β_2	$\ln P_2^*$	0.9409	0.2027	4.6423	***
α_{11}	$(\ln Y_1)^2$	-0.0668	0.1290	-0.5180	
α_{22}	$(\ln Y_2)^2$	0.2776	0.1190	2.3331	**
α_{33}	$(\ln Y_3)^2$	0.0989	0.0475	2.0811	**
α_{12}	$\ln Y_1 * \ln Y_2$	-0.0188	0.1065	-0.1762	
α_{13}	$\ln Y_1 * \ln Y_3$	0.1037	0.0454	2.2829	**
α_{23}	$\ln Y_2 * \ln Y_3$	-0.2006	0.0506	-3.9631	***
β_{11}	$(\ln P_1)^2$	0.2182	0.0370	5.9035	***
β_{22}	$(\ln P_2)^2$	0.0951	0.0087	10.9942	***
β_{12}	$(\ln P_1)(\ln P_2)$	-0.0160	0.0100	-1.5955	
γ_{11}	$(\ln Y_1)(\ln P_1)$	-0.0883	0.0273	-3.2388	***
γ_{12}	$(\ln Y_1)(\ln P_2)$	-0.0221	0.0309	-0.7128	
γ_{21}	$(\ln Y_2)(\ln P_1)$	-0.0292	0.0219	-1.3338	
γ_{22}	$(\ln Y_2)(\ln P_2)$	0.0723	0.0257	2.8194	***
γ_{31}	$(\ln Y_3)(\ln P_1)$	0.0316	0.0181	1.7408	*
γ_{32}	$(\ln Y_3)(\ln P_2)$	-0.1005	0.0209	-4.8050	***
κ_0	t	-0.1387	0.0792	-1.7521	*
κ_1	t ²	-0.0022	0.0022	-1.0041	
τ_1	$(\ln Y_1)t$	0.0414	0.0136	3.0505	***
τ_2	$(\ln Y_2)t$	-0.0190	0.0093	-2.0353	**
τ_3	$(\ln Y_3)t$	-0.0087	0.0089	-0.9835	
λ_1	$(\ln P_1)t$	-0.0059	0.0039	-1.5271	
λ_2	$(\ln P_2)t$	-0.0021	0.0040	-0.5183	
R-squared			0.9762		
Adjusted R-squared			0.9562		

註：*代表 0.1 顯著水準；**代表 0.05 顯著水準；***代表 0.01 顯著水準。

第三節 規模經濟分析

本研究係以表 4-2 成本函數參數估計結果之估計值，計算 2000 年至 2005 年臺灣地區國際觀光旅館之規模經濟值。根據表 4-3 估計結果顯示，臺灣國際觀光旅館具有規模經濟的現象，平均值為 1.272，表示國際觀光旅館持續增加產出時，長期平均成本會隨之下降。

若就觀察各家國際觀光旅館之規模經濟值可知，整體的國際觀光旅館皆處於規模經濟的狀態，且在 10% 的顯著水準；其中，在 2000-2005 年間，墾丁凱撒飯店最具有規模經濟，表示此家國際觀光旅館若在當年度產出量增加時，成本減少越多。

在研究期間；整體國際觀光旅館規模經濟值由 2000 年的 1.331 下滑至 2005 年的 1.204，雖然仍具有規模經濟，但表現相對較差，其表示國際觀光旅館受到觀光市場之競爭壓力日趨增溫，新旅館的加入，且目前的國際觀光旅館呈現飽和狀態，以形成擴大產出，也無法更有效的提升經營效率之窘境，亦可能會增加成本上的負擔之負面效果，此情形值得國際觀光旅館經營管理者加以思考之。

綜合上述可知，各家國際觀光旅館經營管理者必須以不增加成本負擔環境下，以現有的投入，設法增加產出量，以達成持續減少長期平均成本之目標，有助於國際觀光旅館經營成效的改善，以享有規模經濟之利益。

表 4-3 2000-2005 年臺灣地區國際觀光旅館之規模經濟

公司別	2000 年	2001 年	2002 年	2003 年	2004 年	2005 年	平均值
高雄華園	1.3516	1.3558	1.3242	1.3199	1.2867	1.2359	1.3123
台北國賓	1.1936	1.1845	1.1465	1.1193	1.1137	1.0859	1.1406
台北晶華	1.2460	1.2409	1.2486	1.2182	1.1992	1.1893	1.2237
台北亞都麗緻	1.3133	1.3038	1.2927	1.2442	1.2494	1.2376	1.2735
知本老爺	1.4654	1.4594	1.3760	1.3600	1.3413	1.3100	1.3854
台北華國	1.2918	1.2985	1.2073	1.1541	1.1942	1.1005	1.2077
墾丁凱撒	1.5899	1.5959	1.4786	1.4070	1.3613	1.3022	1.4558
台中通豪	1.3553	1.3156	1.3395	1.2879	1.2460	1.2401	1.2974
台北福華	1.1523	1.1507	1.1514	1.1115	1.1050	1.0967	1.1279
高雄福華	1.3534	1.3731	1.1893	1.3049	1.2863	1.2444	1.2919
平均值	1.3313	1.3278	1.2754	1.2527	1.2383	1.2043	1.2716

由圖 4-1 可以明顯知道，台灣地區國際觀光旅館之規模經濟，均大於 1。

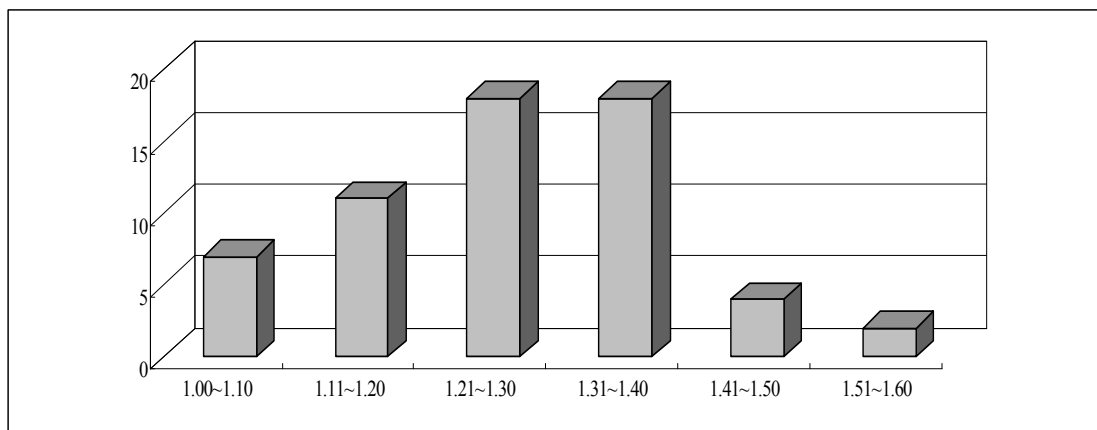


圖 4-1 規模經濟次數分配

在研究期間；我國整體外在環境景氣不佳，國內外災害頻傳如天災(南亞海嘯)、疾病(SARS)、國內外之政治因素(美國 911、兩岸政策)、經濟因素(經濟成長、失業率、物價指數)等因素均直接衝擊到我國總體經濟，以間接對觀光產業的成本結構造成影響，回顧以往對「事件」文獻對於如何定義尚未有一定的標準說明，大部份文獻都只能針對研究事件個案或產業別的衝擊程度來界定，如 Davedson, Chandy and Cross(1987)探討航空業之墜機事件對美國航空業股價之影響，經研究發現，市場預

期航空公司相對的損失不大所產生的結果，余慧玲(1997)探討 1996 至 1997 年臺灣爆發「口蹄疫」及「凍省」事件，經研究發現，經濟事件與非經濟事件對大盤影響效果有不一樣的結果。故本研究將「重大事件」之定義為：對一個國家之經濟、社會各層面，不論是經濟性或非經濟性事件所造成的衝擊，足以影響產業之未來的經營發展與財務結構均予以界定之。

本研究欲加入 2000-2005 年經濟成長率之趨勢變動，由圖 4-2 可知，國內經濟成長率趨勢變動幅度與規模經濟趨勢變動幅度之關聯性小，如 2001 年當臺灣整體經濟成長率因受納莉颱風以及美國 911 恐怖事件等負面衝擊，使得經濟成長率為負成長 -2.17%，但對整體國際觀光旅館規模經濟而言，影響程度微幅，其原因為經濟成長率的增減，未必能影響消費者之消費需求能力與型態，亦不會對國際觀光旅館規模經濟有直接影響力。

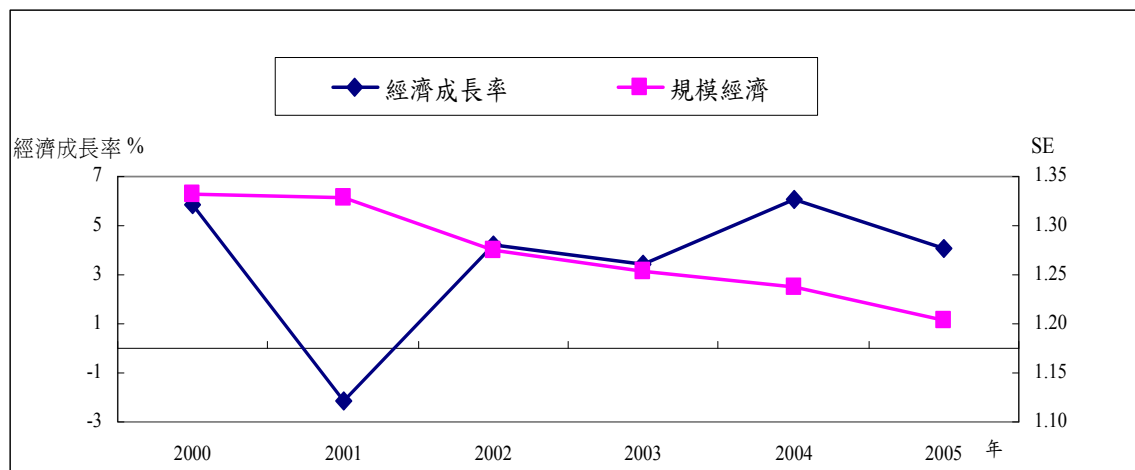


圖 4-2 國際觀光旅館規模經濟與經濟成長率之趨勢變動

第四節 範疇經濟分析

根據表 4-4 的估計結果顯示，臺灣地區國際觀光旅館享有範疇經濟，平均值為 0.592，表示各家國際觀光旅館同時生產三項產出所花費的總成本，會低於三項產出個別生產的總成本，且整體國際觀光旅館之範疇經濟皆大於 0，其表示臺灣國際觀光旅館具多樣化之生產優勢。

若觀察各家國際觀光旅館之範疇經濟值可知，在 2000-2005 年研究期間；以台北晶華酒店最具有範疇經濟，表示該家國際觀光旅館，在當年度之多樣化與多元化之生產效益最大。

而在研究期間；整體國際觀光旅館範疇經濟值由 2000 年的 0.775 大幅下滑至 2005 年的 0.364，其因為消費者受到 2001 年 911 事件及 2003 年 SARS 事件之影響，而對出遊的安全形成恐懼心態，以致消費需求銳減之情形，且旅館業者在當時為增加營業收入，以減少成本上的負擔，紛紛推出低價策略來吸引消費者的狀態下，為導致當年度整體國際觀光旅館之效率值下滑之因素。而經營者因受到上述因素，進而影響投資的意願，亦造成產能利用率下降及產能過剩等現象，而該年度之範疇經濟值因而下滑。

表 4-4 2000-2005 年臺灣地區國際觀光旅館之範疇經濟

公司別	2000 年	2001 年	2002 年	2003 年	2004 年	2005 年	平均值
高雄華園	0.8582	1.9055	1.0158	1.1508	0.9486	0.8281	1.1178
台北國賓	0.3352	0.2596	0.1756	0.1456	0.0657	-0.0003	0.1636
台北晶華	2.2211	1.6538	1.3927	1.1716	1.0378	0.9426	1.4033
台北亞都麗緻	0.4690	0.4321	0.4016	0.3504	0.3000	0.2445	0.3663
知本老爺	0.5674	0.5526	0.4920	0.4305	0.4325	0.3957	0.4784
台北華國	0.2992	0.3047	0.2618	0.3308	0.2631	0.1450	0.2674
墾丁凱撒	0.7223	0.7528	0.6405	0.6866	0.4294	0.3915	0.6039
台中通豪	0.5923	0.6828	0.7429	0.7018	0.5182	0.3454	0.5972
台北福華	1.0527	0.7700	0.5042	0.2948	0.0904	0.0321	0.4574
高雄福華	0.6305	0.6197	0.3359	0.4574	0.4015	0.3154	0.4601
平均值	0.7748	0.7934	0.5963	0.5720	0.4487	0.3640	0.5915

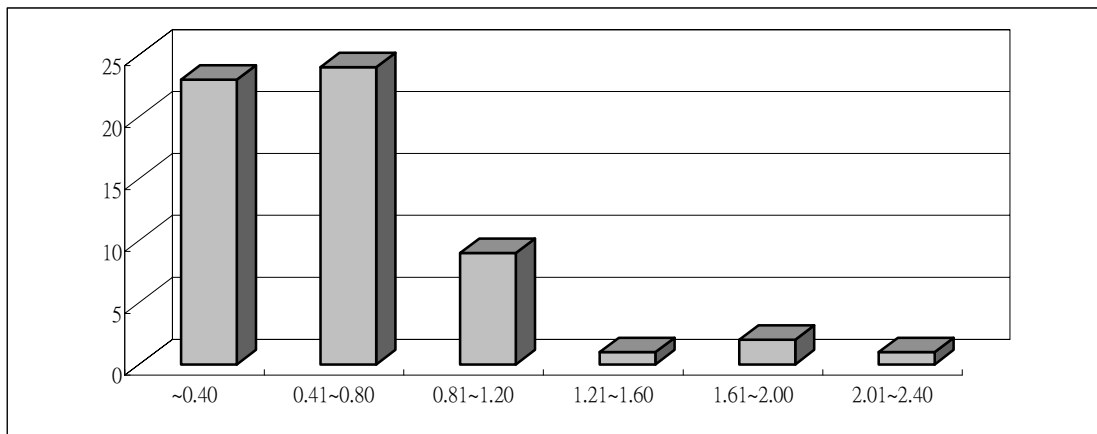


圖 4-3 範疇經濟次數分配

為比較整體範疇經濟值之歷年變動趨勢，與經濟成長率變動之關聯性，因此，本研究欲加入 2000-2005 年經濟成長率之趨勢變動，如圖 4-4 可知，經濟成長率變動趨勢與範疇經濟變動趨勢的關聯性小，當經濟成長率上升時，國際觀光旅館之範疇經濟不會因而隨之上升，反而呈下降的趨勢。故由此可說明，經濟成長率的增減，並不會對國際觀光旅館範疇經濟有直接影響力。

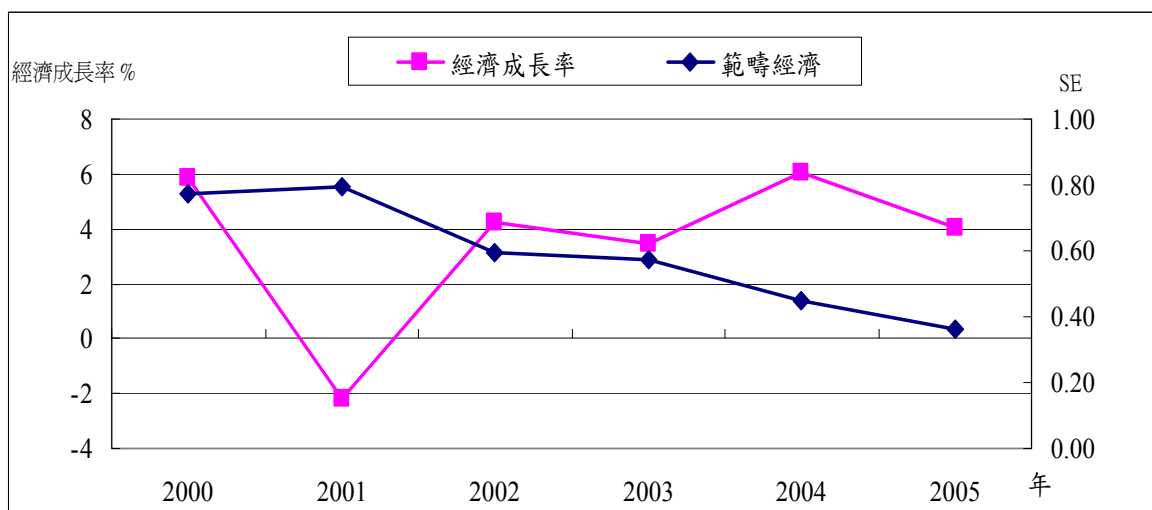


圖 4-4 國際觀光旅館範疇經濟與經濟成長率之趨勢變動

第五節 成本效率與影響因素之分析

一、成本效率分析

引用 Bhattacharyya, et al. (1997)以 ISUR 聯立求解成本函數與要素成本份額以計算出成本效率。由表 4-5 估計結果顯示，各家國際觀光旅館之成本效率值在 0.90 以上的國際觀光旅館佔 70%，就對成本效率而言，多數國際觀光旅館已達到高度經營成效。當效率值等於 1 時，表示國際觀光旅館為完全效率；效率值等於 0 時，則表示該國際觀光旅館為完全無效率；當效率值越接近 1 時，表示該國際觀光旅館的成本效率愈高。由圖 4-5 可知，整體國際觀光旅館成本效率主要散佈在 0.90~0.96 間，整體平均值為 0.916，其表示整體國際觀光旅館成本效率尚有 8.5%的改善空間。

2000-2005 年整體國際觀光旅館成本效率之趨勢變動，其中 2000 及 2005 年整體國際觀光旅館成本效率表現較好，可能是由於政府全面實施週休二日以及嚴重急性呼吸道症候群(SARS)事件影響程度減弱，使得國際觀光旅館管理者

增加投資擴大經營，以降低成本支出負擔；而在 2003 年整體國際觀光旅館成本效率相對表現較差，是由於當年度台北市爆發嚴重急性呼吸道症候群(SARS)事件及世界衛生組織(WHO)發佈，將臺灣列入旅遊警告名單，導致當年度來台旅客人次成長較 2002 年人次負成長 24.50%，亦造成當年度國際觀光旅館之成本效率下滑重要因素。

最後，整體國際觀光旅館成本效率值之歷年變動趨勢與經濟成長率變動，因兩者間，波動性並不大，故不再敘述說明。

表 4-5 2000-2005 年臺灣地區國際觀光旅館之成本效率

飯店名稱	2000 年	2001 年	2002 年	2003 年	2004 年	2005 年	平均值
高雄華園	0.9154	0.8907	0.9047	0.9095	0.9293	0.9200	0.9116
台北國賓	0.8827	0.8778	0.8795	0.8778	0.9000	0.8968	0.8858
台北晶華	0.9445	0.9335	0.9375	0.9289	0.9292	0.9349	0.9348
台北亞都麗緻	0.9506	0.9442	0.9450	0.9468	0.9477	0.9532	0.9479
知本老爺	0.9335	0.9328	0.9308	0.9347	0.9300	0.9188	0.9301
台北華國	0.8938	0.8706	0.8646	0.8666	0.8611	0.8993	0.8760
墾丁凱撒	0.9536	0.9444	0.9585	0.9584	0.9534	0.9389	0.9512
台中通豪	0.9101	0.9534	0.9526	0.9291	0.9402	0.9534	0.9101
台北福華	0.9221	0.8932	0.8613	0.8488	0.8579	0.8705	0.8756
高雄福華	0.9003	0.9209	0.9299	0.9261	0.9106	0.9080	0.9160
平均值	0.9207	0.9161	0.9165	0.9127	0.9168	0.9187	0.9169

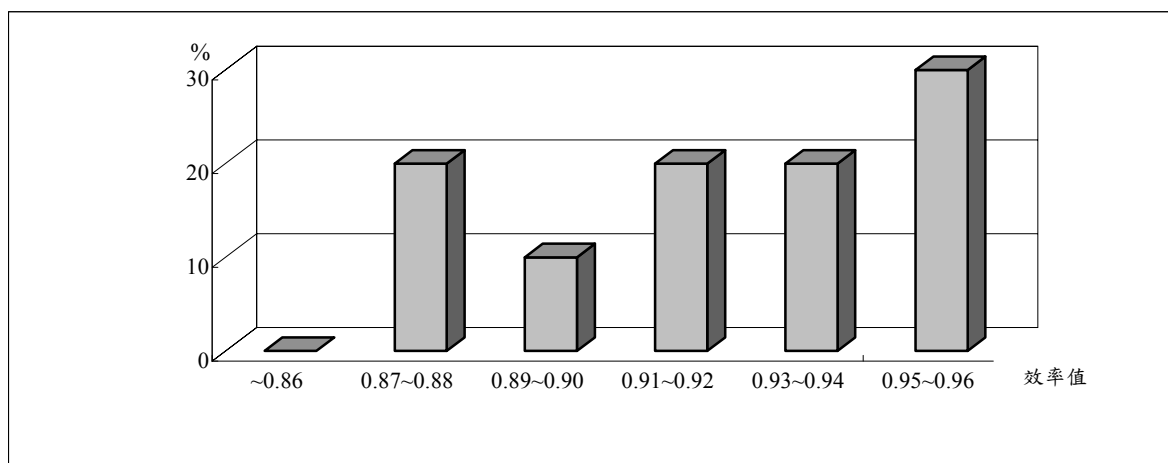


圖 4-5 成本效率值

二、影響成本效率因素之分析

最後，本研究將探討 2000-2005 年成本效率值與財務指標之因素分析，並且選出安定能力、獲利能力、經營能力、成長能力等四大構面之變數，將敘述統計分析於表 4-6 顯示，在安定能力方面，其負債比率呈現逐年上升的趨勢，其經營者應觀察與注意，於研究期間以 2000 年表現較好，其該年度可能受到政府全面實施週休二日及補助公務人員國內旅遊津貼等影響因素下，使得經營者的投資意願高，經營效率佳之狀態下，其短期償債能力佳。在獲利能力方面，業主報酬率呈現上升的趨勢，且標準差差異大，以 2004 年表現最好，其表示該年度飯店經營效率佳，經營者皆有充份運用資金創造最佳的利潤，而在總資產報酬率則呈現衰退的趨勢，其表示經營者未能充份運用資產以獲得更多利潤，以致資產產能效率不佳之情況。在經營能力方面，總資產週轉率及固定資產週轉率，皆呈現先下滑後再上升，以 2005 年表現最好。在成長能力方面，淨值成長率及總資產報酬成長率，分別呈現上升的趨勢，以 2005 年表相對表現較好，其表示消費者之消費型態與消費能力的改變，增加營業收入，降低營業成本，使得整體國際觀光旅館的經營效率有逐年成長趨勢。

表 4-6 2000-2005 年臺灣地區國際觀光旅館財務指標之敘述統計

變數統計量	2000 年	2001 年	2002 年	2003 年	2004 年	2005 年	平均值
負債比率	44.514	44.735	39.687	40.291	42.794	50.626	43.774
(S ₁) [*]	(34.119)	(36.478)	(40.757)	(42.198)	(43.120)	(61.653)	(43.054)
流動比率	126.025	158.388	201.522	174.196	174.959	202.025	172.852
(S ₂) [*]	(147.381)	(159.654)	(214.051)	(185.074)	(170.981)	(205.250)	(180.398)
總資產報酬率	1.709	0.9372	1.248	1.404	2.043	-2.936	0.734
(S ₃) [*]	(6.353)	(6.212)	(7.277)	(7.299)	(7.661)	(26.041)	(10.140)
業主權益報酬率	-16.621	-11.372	-125.800	-15.100	11.594	10.350	-19.458
(S ₄) [*]	(54.617)	(38.524)	(391.853)	(38.671)	(20.267)	(27.065)	(95.166)
總資產週轉率	36.864	33.490	33.449	30.999	39.611	36.364	35.129
(S ₅)	(22.760)	(20.764)	(20.766)	(27.331)	(28.629)	(19.748)	(23.333)
固定資產週轉率	72.368	66.873	66.807	58.281	75.715	77.725	69.628
(S ₆)	(50.034)	(47.975)	(51.498)	(51.396)	(62.846)	(58.151)	(53.650)
淨值成長率	-13.892	-13.596	-11.949	-2.185	14.121	29.259	0.293
(S ₇) [*]	(32.321)	(35.096)	(31.466)	(6.383)	(39.046)	(77.107)	(36.903)
總資產報酬成長率	-45.161	-105.842	-1.122	-5.490	-31.108	4.115	-30.768
(S ₈) [*]	(217.152)	(329.429)	(8.440)	(15.878)	(93.360)	(26.317)	(115.096)

註：*單位為%，其餘單位為次，()為標準差。

然後，本研究將成本效率與財務指標套入 Tobit 截斷迴歸分析中，並將結果詳見表 4-7，結果表示 Tobit 截斷迴歸的 R^2 為 0.5075，顯示迴歸配適度佳，由表 4-7 顯示，在 8 個變數中共有 4 個達到顯著水準。以下將逐一說明解釋變數之影響方向與意義：

(一) 安定能力：主要以衡量企業的資產、負債及股東權益三者間之重要性與關係。其中負債比率與成本效率呈現負向關係，且呈現 5% 顯著水準，亦顯示當負債比率愈高，則成本效率的表現愈差，因為流動負債愈高表示國際觀光旅館的短期償債能力愈差，較易造成周轉困難，進而影響股東權益，與預期的方向相符合。

- (二) 獲利能力：主要以衡量企業的經營成果。其中總資產報酬率、業主權益報酬率皆與成本效率呈現正向關係，亦顯示當國際觀光旅館的獲利狀況愈好，亦表示國際觀光旅館成本效率之控管也愈佳，整體經營活動有綜合效益之存在性，與預期的方向相符合，但未達到顯著水準。
- (三) 經營能力：主要以衡量企業經營管理能力及資產的運用效率。其中總資產週轉率與成本效率則是達到 1%顯著水準的正向關，顯示當國際觀光旅館之總資產週轉率表現愈好，亦使國際觀光旅館的總資產的獲利率愈高，即資產運用之經濟效率愈佳，與預期的方向相符合。
- (四) 成長能力：主要以衡量企業經營績效，是否持續成長。其中淨值成長率與成本效率呈現正向關係，其中淨值成長率則呈現 10%顯著水準，其顯示當國際觀光旅館之淨值成長率愈高，表示國際觀光旅館的經營能力愈好，成本效率控管愈佳，亦指國際觀光旅館在競爭激烈的環境中，須不斷的求新求變，並以持續性的業績成長為目標，與預期的方向相符合。

表 4-7 成本效率 Tobit 迴歸

分類	自變數	估計值	P 值	
	常數項	0.9028	0.0000	***
安定能力	負債比率	-0.0191	0.0468	**
	流動比率	-0.0038	0.0545	*
獲利能力	總資產報酬率	0.0591	0.1292	
	業主權益報酬率	0.0009	0.6013	
經營能力	總資產週轉率	0.1071	0.0000	***
	固定資產週轉率	-0.0123	0.1375	
成長能力	淨值成長率	0.0152	0.0913	*
	總資產成長率	0.0000	0.5816	
Log likelihood=151.1442		Adjusted R-squared=0.5075		

綜合上述結果可知，臺灣國際觀光旅館成本效率與財務指標相關性，在安定能力部份，當國際觀光旅館之負債比率越低，其成本效率會愈佳。在經營能力部份，當國際觀光旅館總資產週轉率表現愈好，則成本效率會愈佳。在成長能力部份，淨值成長率與成本效率呈正向關係，其顯示當國際觀光旅館成本愈低，成本效率也會愈佳。



第五章 結論與建議

第一節 結論

本研究主要以探討國際觀光旅館的規模經濟、範疇經濟及成本效率，希望藉由以合理的資本價格進行設定，此變數是有別於以往相關研究的替代變數之設定。另外，本研究亦探討我國整體經濟成長率的衝擊反應，是否會影響規模經濟值、範疇經濟值與成本效率值之影響程度，最後，並藉由 Tobit 截斷迴歸來探討影響成本效率之因素分析。本研究以 2000-2005 年的 10 家國際觀光旅館為研究對象，採用隨機邊界成本法進行分析，以 3 項產出與 3 項投入作為設定，第一階段先採用 Translog 成本函數進行相關參數值之估計，第二階段以參數值估算規模經濟值、範疇經濟值與成本效率值，最後，分析財務指標與成本效率之相關性。

一、規模經濟

臺灣地區國際觀光旅館具有規模經濟，整體規模經濟平均值為 1.272，表示整體國際觀光旅館在持續增加產出時，其長期平均成本會隨之下降，因此，各家國際觀光旅館應設法增加產出量，以達成持續減少長期平均成本之目標，有助於國際觀光旅館經營成效的改善。而 2000-2005 年整體國際觀光旅館之規模經濟變動趨勢與經濟成長率變動趨勢之比較，其兩者間關聯影響程度小。

二、範疇經濟

臺灣地區國際觀光旅館具有範疇經濟，整體範疇經濟平均值為 0.592，表示整體國際觀光旅館同時生產三項產出所花費的總成本，會低於三項各別產出的總成本，亦

指國際觀光旅館具有多元化之生產優勢。而 2000-2005 年整體國際觀光旅館之範疇經濟變動趨勢與經濟成長率之比較，其兩者間關聯影響程度小。

三、成本效率

臺灣地區國際觀光旅館成本效率主要散佈於 0.90~0.96 間，佔樣本 70%，表示多數國際觀光旅館均達到高度經營成效，若以個別國際觀光旅館部份，以墾丁凱撒飯店的成本效率表現最佳，成本效率值為 0.9512。而 2000-2005 年整體國際觀光旅館之成本效率變動趨勢與經濟成長率之關聯性比較，因兩者間波動性不大，故不再敘述說明。

四、影響成本效率之因素分析

在安定能力部份，當國際觀光旅館之負債比率表現越低，其成本效率會愈佳。在經營能力部份，當國際觀光旅館總資產週轉率表現愈好，則成本效率會愈佳。在成長能力部份，淨值成長率與成本效率呈正向關係，其顯示當國際觀光旅館成本愈低，成本效率也會愈佳。然而，臺灣國際觀光旅館以朝向多樣化、多元化之為範疇經濟的一種經營模式，但如果過度的多樣化與多元化經營，反而亦造成經營效率不佳及成本效率降低的結果。

第二節 研究建議

臺灣國際觀光旅館具有規模經濟與範疇經濟之存在性，其經營管理者可藉由市場的自由化競爭、政府政策的推動之下，以提供良好的發展環境，達到最適經營規模。而由於國際觀光旅館具有範疇經濟的效益，故經營管理者可藉由各產出之間的成本互補性特質，朝向多元化與多樣化之綜合性國際觀光旅館，以達到降低成本效率，提高經營效益，因此，擴展新的營業項目顯得格外重要。

本研究是採用隨機邊界成本法進行分析，對於選取投入要素之選擇甚為重要，使用不同的替代變數，所得的結論也不盡相同，但因受限於資料取得不易，本研究僅能以上市櫃、公開發行等 10 家國際觀光旅館為研究對象，並未涵蓋觀光市場結構、組織文化、經理人特質等層面，後續研究可以進一步收集更多樣本家數進行研究。

參考文獻

中文部份

- 王國樑、余威廷（1995），「台灣證券規模經濟與多樣化經濟之探討」，證券市場發展季刊，第七期，第三卷，123-145 頁。
- 王斐青、洪維廷、尚瑞國（2004），「臺灣地區國際觀光旅館經營型態與經營效率之衡量」，亞太經濟管理評論，第一&二期，第七卷，109-123 頁。
- 交通部觀光局（2004），「九十三年臺灣地區國際觀光旅館營運分析報告」。
- 交通部觀光局（2005），「九十四年臺灣地區國際觀光旅館營運分析報告」。
- 杜勝嘉（1987），「台灣地區銀行體系規模經濟之研究」，淡江大學金融研究所碩士論文。
- 余慧玲（1997），「經濟事件與非經濟事件對於股市的影響」，國立成功大學會計學研究所碩士論文。
- 李佳蓉（2000），「台灣國際觀光旅館規模與多樣化經濟之探討」，國立政治大學經濟研究所碩士論文。
- 何太森（2003），「台灣國際觀光旅館技術效率之探討」，國立政治大學經濟研究所碩士論文。
- 林丙輝、張嘉孟、劉雪華（1997），「台灣國際觀光旅館規模經濟與範疇經濟之研究」，觀光學報，第二期，第三卷，1-15 頁。
- 翁竹君（2004），「台灣國際觀光旅館業生產力與效率分析：隨機邊界距離函數之應用」，國立政治大學經濟研究所碩士論文。
- 翁志強（1992），「多產品產業規模經濟與多樣經濟之探討-以台灣旅行業為例」，國立政治大學經濟研究所碩士論文。
- 陳炳欽、葉源溢（2001），「台灣地區連鎖型國際觀光旅館經營效率之研究」，2001 休閒遊憩觀光研究成本研討會，中華民國戶外遊憩學會。

- 陳勁甫、黃秋閔(2001),「台北地區國際觀光旅館經營效率之研究」,旅遊管理期刊,第一卷,第一期,27-46頁。
- 陳崑雄(2003),「區域性條件與國際觀光旅館經營效率之研究」,朝陽科技大學休閒事業管理系碩士論文。
- 黃雅娟(2003),「台灣國際觀光旅館生產力研究」,國立政治大學經濟研究所碩士論文。
- 張陳寶書(2003),「台灣國際觀光旅館經營績效之研究」,國立政治大學行政管理研究所碩士論文。
- 葉宜菁(2001),「國際觀光旅館之高階經營團隊、組織結構、經營策略、關鍵成功因素與績效之關聯-以台灣國際觀光旅館為實證」,國立成功大學企業管理研究所碩士論文。
- 鄭敏玉(2000),「國際觀光旅館服務品質與經營效率之研究-以台北地區國際觀光旅館為例」,銘傳大學管理科學研究所碩士論文。
- 賴建勳(2004),「台灣地區國際觀光旅館成本效率與規模經濟之研究」,朝陽科技大學休閒事業管理研究所碩士論文。
- 顏昌華(1997),「台灣地區國際觀光旅館經營績效評估之研究」,中國文化大學觀光事業研究所碩士論文。
- 邊雲花(2001),「台灣國際觀光旅館經營型態與效率之研究」,朝陽科技大學休閒事業管理研究所碩士論文。

西文部份

- Aigner, D J., C. A. Lovell and P. Schmidt(1977),“Formulation and Estimation of Stochastic Frontier Production Models,” *Journal of Econometrics*, Vol. 6, pp.21-37.
- Battese, G. E. and T. J. Coelli(1988), “Prediction of Firm-Level Technical Efficiencies with a Generalized Frontier Production Function for Panel Data,”*Empirical Economics*, Vol. 20,pp.305-322.
- Benston, G. J., G. A. Hanweck and D. B Humphrey(1982),“Scale Economies in banking : A restructuring and reassessment,” *Journal of Money, Credit, and Banking* Vol.14(1),pp.435-456.
- Bhattacharyya, A., C. A. K. Lovell and P. Sahay(1997),“The Impact of Liberalization on the Productive Efficiency of Indian Commercial Banks,” *European Journal of Operational Research*, Vol.98(2), pp.332-345.
- Chih, C. W. and K. L. Wang(2004), “Scale and Scope Economies of International Tourist Hotels in Taiwan ” *Tourism Management*, Vol. 25, pp.761-769.
- Christensen, L. R., D. W. Jorgensen and L. J. Lau(1973),“Transcendental Logarithmic Production Frontier,” *The Review of Economics and Statistics*,pp.28-45.
- Christensen, L. R., and W. H. Greene(1976), “Economies of Scale in U.S. Electric Power Generation,” *Journal of Political Economy*, Vol.84(4), pp.665-676.
- Daverson, W., P. Chandy and M. Cross(1987), “Losses, Risk Management and Stock Returns in the Airline Industry”*Journal of Risk and Insurance*, Vol. 54, pp.163-172.
- Drucker, P. F.(1974),*Management: Task, Responsibility, Practices*, New York: Harper & Row
- Farrell, M. K. (1957), “The Measurement of Productive Efficiency,” *Journal of Royal Statistical Society, Series A, General*, Vol.120(3), pp.253-281.
- Gilligan, T. W., M. L. Smirlock and W. Marshall(1984),“An Empirical Study of Joint Production and Scale Economies in Commercial Banking,” *Journal of Banking and Finance*, Vol. 8, pp.67-77.

- Huang, T. H. and M. H. Wang(2004), “Estimation of Scale and Scope Economies in Multiproduct Banking : Evidence Form the Fourier Flexible Functional Form with Panel Data,” *Applied Economics*, Vol. 36, pp.875-893.
- Kim, H. Y.(1986),“Economies of Scale and Economies of Scope in Multiproduct Financial Insitutions : Further Evidence from Credit Union,” *Journal of Money, Credit and Banking*, Vol. 18, pp.220-226.
- Mester, L. J.(1987), “Efficiency in the Savings and Loan Industry,” *Journal of Banking and finance*, Vol. 17, pp.267-286.
- Olson, J. A., P. Schmidt and D. M. Waldman (1980), “A Monte Carlo Study of Estimators of Stochasit Frontier Production Functions” *Journal of Econometric*, Vol.13, pp.67-82.
- Viner, J. (1931), “Cost Curves and Supply Curves, ” *Zeitschrift fur national konomie*, Vol. 3, pp.23-46.
- Zellner, A. (1962), “An Efficient Method of Estimating Seemingly Unrelated Regression and Tests for Aggregation Bias,” *Journal of the American Statistical Association*, Vol. 57, pp.338-368.